



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

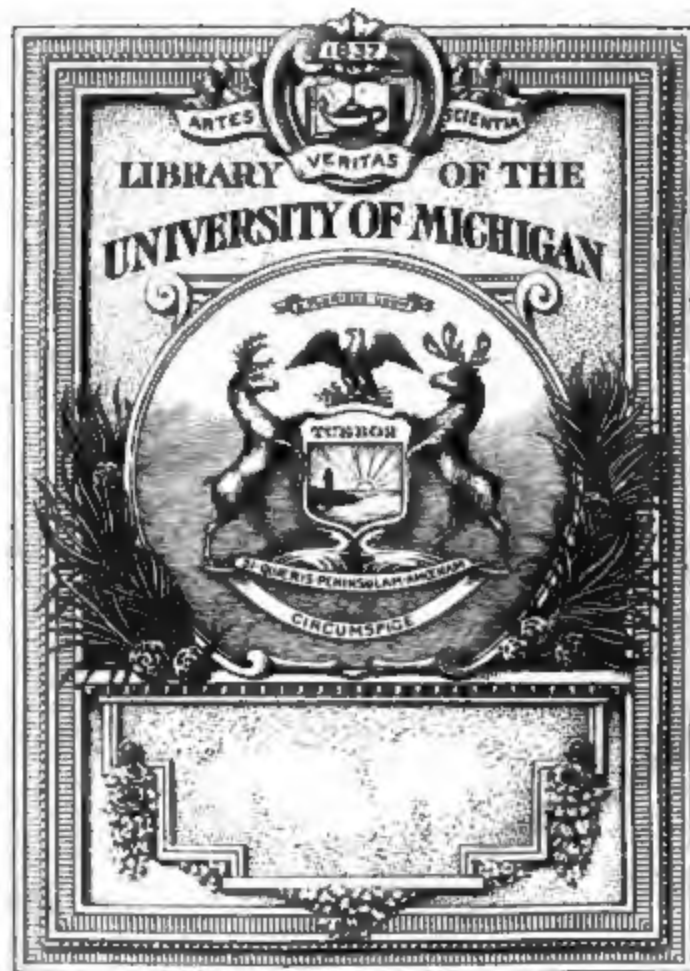
- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>



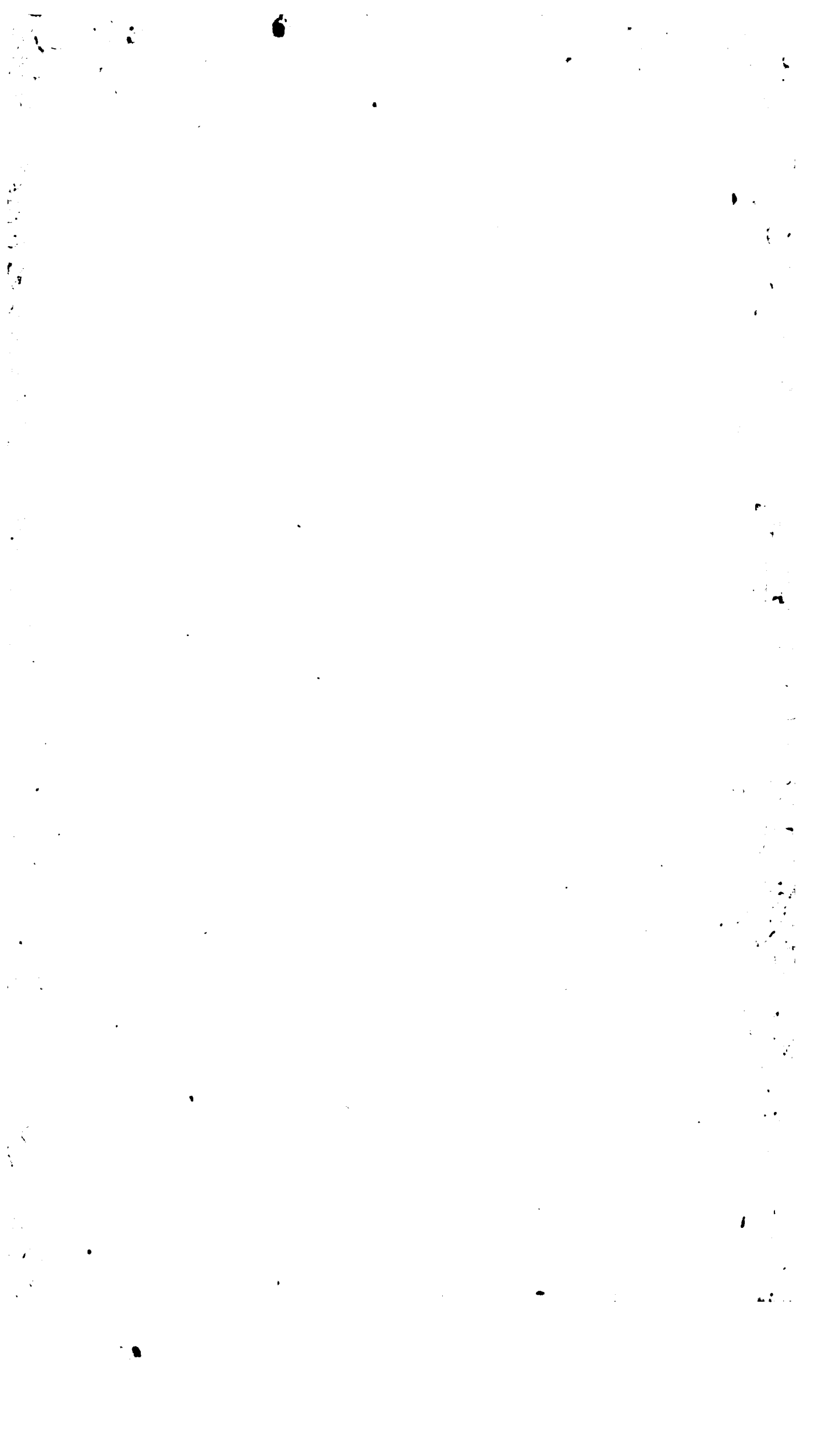
De Antiquitate
Italiae & il Tomo



166

23

1







Reverendiss. atque Eminentiss. Principi
 ac Dominus
 Dn. Joan. Frid. Carl.
 S. S. Mogunt. Archi. Episc. R. Imper. German. Archilance.
 Princeps Elector
 nec non Wermat. Episcac. Princeps.
 Academiae Scient. util. mogunt.
 Conditor summusque
 Protector.

Handwritten: Universitäts- und Landesbibliothek Bonn
**ACTA
ACADEMIÆ
ELECTORALIS
MOGVNTINAE**

SCIENTIARVM VTILIVM

QUAE ERFORDIAE EST.

De Math.

TOMUS I.

Arith.



ERFORDIAE ET GOTHAE 1757.

**apud IO. PAVL. MEVIVM & IOH. CHRIST.
DIETRICH.**

EMINENTISSIMO AC CELSISSIMO
PRINCIPI ATQVE DOMINO,
DOMINO
IOANNI FRIDERICO
CAROLO,

S. SEDIS MOGVNTINAE ARCHIEPISCOPO;
S. ROM. IMPER. PER GERMANIAM ARCHL.
CANCELLARIO ATQVE ELECTORI, ET
EPISCOPO. WORMATIENSI,

A C A D E M I A E
SCIENTIARVM VTILIVM
FVNDATORI, CONSERVATORI

ATQVE
DOMINO NOSTRO
CLEMENTISSIMO.

EMI.

**EMINENTISSIME ATQUE CEL-
SISSIME PRINCEPS
ELECTOR,
PATRIAE PATER,
DOMINE CLEMENTISSIME, I**



TIBI nostrarum in scientiis
utilibus lucubrationum
submissa oblatione sacrifi-
cium facientes, nil nisi
TVVM TIBI reddimus; ipsa enim
academia, a TE creata atque gen-
ta, laborum suorum primitias ne-
mini, nisi CLEMENTISSIMO
FVNDATORI atque CONSERVA-
TORI suo, meliori iure offerri
posse, intelligit. Non quidem
gloriam TVAM amplificandi id a
nobis factum fuit animo; cum
TIBI nihil neque ad summum ho-
no-

norum neque ad maximam gloriam acquirendam deesse, illustrissimamque in fideles TVOS subditos aliosque famam meritorum TIBI superesse, prorsus perspicimus; & certe temerarium foret, soli lucem affundere. Exigit id potius TIBI a nobis debita pietas, gratique animi officium: licet enim TIBI, C E L S I S S I M E PRINCEPS, ELECTOR, gratia referri tanta non possit, quanta debetur, habendam tamen esse, quantam maximam animi nostri capere possunt, certissima ratione credimus. Academiae scientiarum fundatione ac conseruatione clementissima omnibusque factis TVIS immortalibus exegisti TIBI monumentum aere perennius regalique situ pyramidum altius, quod non possit diruere innumerabilis annorum series & fuga temporum. Nobis etiam extrema fata subeun-

)(3 tibus,

tibus, meritorum TVORVM ne posteritatem
dem omnium saeculorum erit immemor
& TE in beatorum sedibus habitante
cissimis, Fridericiana TVA fundatoris suum
mortale nomen canet nouis carminibus
culisque tradet remotissimis. Vitae TV
si possibilis esset tanta duratio, quantus
ter academicos TVOS TVI amor atque in
dibilis veneratio; ad finem mundi aetate per
cederes! A maximo Numine ceterorum
precibus efflagitamus ardentissimis, vt o
ma TIBI semper sit valetudo atque in
gerrima, TIBIque tantum aetatis accedat
vt ipsam naturam satietate viuendi expleret
& per temporis interuallum longissimum
saluberrimis almam patriam iuuare consue
nec non scientias artesque ad maiores gra
dus possis prouehere. Ita vouent

**EMINENTISSIMI AC CELSISSIMI
TVI NOMINIS**

Subiectissimi Serui

**PRAESES, DIRECTOR, ADSESSORI
ET SOCH AC. SCIENT. VTIL.**



Lib. Com.

Max. Curie

3-1-28

116615

2 v.

INDEX.

- I. *Proemium instituti nostri academici
rationem reddens,*
- II. *Solemnis laudatio in obitum Eminen-
tissimi Domini Cardinalis An-
geli Mariae Quirini.* p. 13
- III. *Elogium diuis Hambergeri manibus
dicatum, a M. Hadelichio.* p. 26.
- IV. *Dissertatio de constructione molae ab
aqua agitandae, cuius axis est pen-
silis. Correctis in ea re empiricorum
erroribus &c. autore Gerhardo
Hoffmanno. Latine reddidit Beerius.*
p. 46.
- V. *Mylii problematum staticorum ex
theoria compositionis virium sponte
fluentium sylloge.* p. 100.

)()(

VI.

INDEX.

- VI. Dissert. de cornu Ammonis natu-
uo &c. auctore Ioanne Friderico
Hoffmanno. p. 111.
- VII. Reinhardi commentatio de orthoce-
ratitibus Megalopolitanis, ciuitate
Lat. donata a M. Hadelichio. p. 118.
- VIII. Nonnii obseruat. de Isate & cartha-
mo ossa animalium non tingenti-
bus. p. 131.
- IX. Molitoris obseruationes de apiario &
aluearibus, ciuitate Lat. donatae.
p. 133.
- X. Echo sonos duodeuiginti diuersos siue
simplices illi sint, siue concentu aucti,
ordine reddens, autore Reichardo.
p. 138.
- XI. Generosissimi cuiusdam Anonymi
experimenta de lignorum grauitate
specifica, in Latin. linguam trans-
lata. p. 14.
- XII. Cartheuseri obseruatio botanica
charactere generico naturali Bos-
quae aliis Yeruamora dicitur. p. 1

INDEX.

- XIII.** *Eiusdem observatio chemico-physics
de Crystallisatione salium alcalium
fixorum.* p.149.
- XIV.** *Iacobi observatio de pigmento caeruleo
e carbonibus vitis viniferae.* p. 160.
- XV.** *Eiusdem commentariolus de succedaneo
atramenti indici.* p.165.
- XVI.** *Mangoldi experimenta quaedam colorum.* p.167.
- XVII.** *Eiusdem experimenta atque observationes
chemicae & medicae variæ argumenti.* p.173.
- XVIII.** *Iacobi dissertatio, qua, vi plurimum
observationum, vires medicas auræ,
argenti, stanni & plumbi veteribus
cognitas a falsitatis iniuria vindicare
conatur.* p.196.
- XIX.** *Eiusdem de prudenti usu arsenici,
sale alcalico dozniti, interno salutari,
dissertatio.* p.216.

INDEX.

XX. *Eiusdem de sulphure antimonii
rato liquido tractatus.* p. 25

XXI. *Eiusdem de optima saporis ingra-
spiritus frumenti, correctione co-
mentariolus.* p. 2

XXII. *Mangoldi continuatio experimen-
rum chemicorum.* p. 24

XXIII. *Cartheuseri observatio chemica de
puratione salis volatilis succini.* p. 2

XXIV. *Baumerus vim electricam palpeb-
rum superiorum lapsum aufer-
tem proposuit.* p. 28

XXV. *Eiusdem observationes de oleo a-
mali Dippelii morboque comiti*
p. 29

XXVI. *Idem observavit embryonis ossa
muliebria cum fecibus aluinis
creta.* p. 30

XXVII. *Strackii observationes de consti-
tione epidemica a fine autumnii ad
MDCCLIV. in ver usque
MDCCLV.* p. 30

INDEX.

- XXVIII. *Morgensternii observatio, de cutis externae & oris etiam internae, sugillatione atque ecchymosi cum effluvio sanguinis ex ore, post subitam corporis exaestuati refrigerationem.*
P.335.
- XXIX. *Phaenomena nonnulla peculiararia in hydrophobo quodam & eius dissectione observata a Riedelio. Latine reddidit Mangoldus & Scholiis auxit.*
P.341.
- XXX. *Animadversiones ad narrationem Taciti de expeditionibus Germanici Caesaris transrhenanis autore Beerio.*
P.358.
- XXXI. *De Germanis Herodis M. primariis inter alios militibus dissertatio autore Kaendlero.*
P.415.
- XXXII. *De duobus nummis braëteatis commentatio autore Fabricio.* p.429.
- XXXIII. *Freytagii observatio cur Bacchus a Graevis Morychus dictus ad Musaeum Cortonense.* P.445.
- XXXIV. *Oettelti commentatio de Platone & Cicerone praeclaris animorum immorta-*

INDEX.

*mortalitatis vindicibus aduersus
Warburtonum Anglum.* P.457

XXXV. *Hadelichii commentatio de meteoris
in Homeri carminibus.* P.490.

XXXVI. *De methodo quadam, quamvis line-
am rectam nullâ adhibita vulgari re-
gula metallo insculpendi, eamque sine
circino in partes minimas negotio
perquam facili dissecandi* P.507

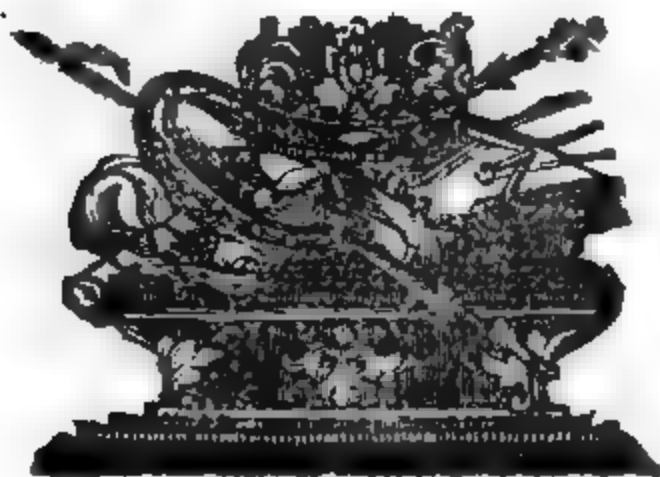
XXXVII. *Hadelichii descriptio tormenti mi-
litaris in armamentario Erfordienſi
nuper reperti quod insigne est anti-
quitatis monumentum.* P.516

XXXVIII. *Dissectiones quorundam ex iis, qui
epidemicis, ab inflammatione visce-
rum infimi ventris, in primis ve-
ro ventriculi & intestinorum or-
tis, febribus periere, institutae
a Riedelio. Latine reddidit Mangol-
dus, & Scholiis auxit.* P. 223.

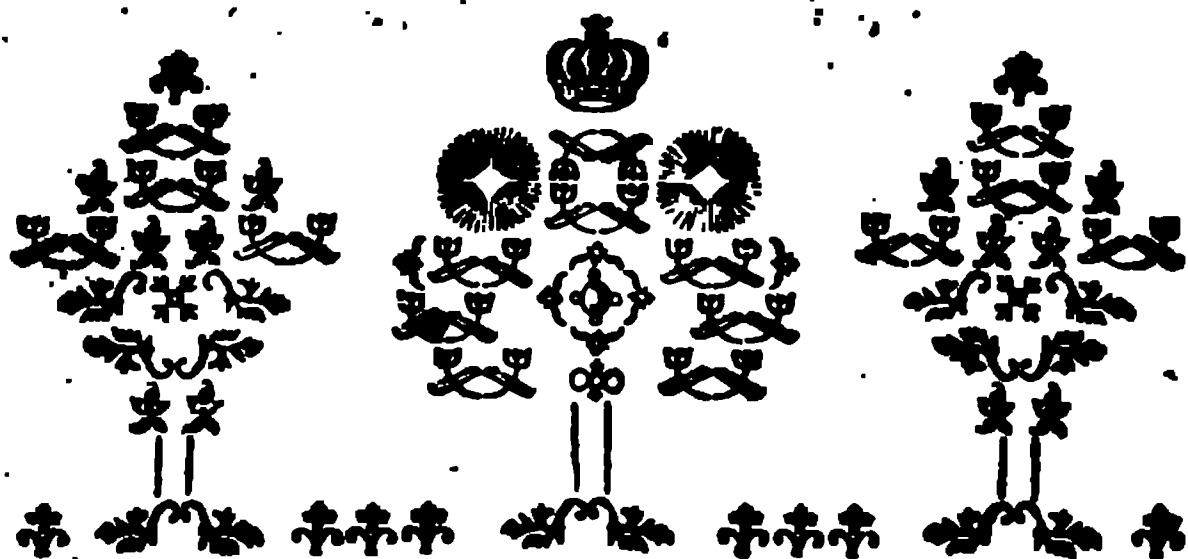
XXXIX. *Baumerus observavit externo olei ani-
malis Dippelii usu oculi suffusionem
incipientem curatam, confirmatam
vero imminutam esse.* P. 536.
XXXX.

INDEX.

- XXXX.** *Mulleri observationes de metamorphosi
fluorum.* P. 540
- XXXXI.** *Perillustri anonymi disquisitio quaes-
tionis, utrum homines nimium multi-
plicentur.* P. 546
- XXXXII.** *Mechanica insignis vitae morumque
emendatrix proposita ab eodem perillu-
stri anonymo.* P. 557
- XXXXIII.** *Eiusdem commentatio de re rustica
Thuringorum cautius meliusque insti-
tuenda.* P. 579
- XXXXIV.** *Hirti commentatio gloriam fabulis
Aesopii tributam in Lockmannum
transferens.* P. 583



PROOE.



PROOEMIUM.



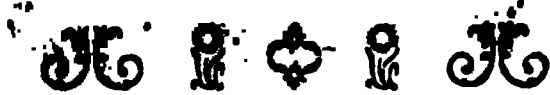
Quod a nobis aliquoties, ut rationem instituti nostri intimiorem redderemus, nonnulli exegerunt, id in capi-

te actorum academicorum cum illis communicandum esse, e re nostra duximus. *Emi-*
nentissimum atque Celsissimum S. S. Mo-
guntinae Archiepiscopum, S. R. I. per Ger-
maniam Archicancellarium & Principem E-
lectorem atque Episcopum Wormatiensem

IOANNEM FRIDERICUM CAROLUM tamquam
sapientissimum atque clementissimum Pa-

A

rentem



rentem Academia scientiarum *utilium* uotissime veneratur. Vt sol, princeps moderator reliquorum luminum, cum luce sua lustrat & complet: sic *sapientissimus ac prudentissimus Princeps* sapientiam culturam verbis & factis non inter subditos solum, sed in vniuersa republica literaria disseminare nunquam destitit. Tempus extitit optatum nobis magis, quam spectatum, in quo patrum nostrorum adimpleretur, quid? quod superantur vota. Alibi Gerana pristinam recuperans dignitate noua canitiem laurea exornat, nunquam amissura viriditatem. Publice de *Principe & clementissimo restauratore* sibi gratulati in quo nil desiderat, nisi immortalitatem *Optimum* reipublicae *Parentem* ciues ad sua cogitatione contemplantur, & plerumque quam oculos suos diligunt. Recens namque scientiarum *utilium* Academia *Fridericianae nomine* superbiens, ad memoriam aeternitatis aram exstruit *Clementissimo fundatori* ut gaudia nostra nos non modo sentiantur sed ut omnes gentes, etiam ut posteri omnes intelligant diuinum atque pulcherrimum factum.

factum. O fausta dies XIV. Cal. August.
 anni, post seculum decimum septimum,
 quinquagesimi quarti, qua foundationis di-
 ploma signatum fuit! Dies haec Musis sa-
 cra sit, qua nos, qua vltima posteritas *Emi-*
nentissimo fundatori thura accendemus &
 odores. Mel. etsi dulcissimum est; longe ta-
 men dulciora sunt animi sensa ab *Eminen-*
tissimo erga rempublicam literariam & A-
 cademicos in diplomate proposita. Rei-
 publicae literariae sociisque nostris gratum
 officium nos fecisse credimus, eiusdem con-
 tenta, ad rem proxime spectantia, sequenti
 ratione enarrando: "Cum semper ea animi
 "propensitas in nobis fuit, vt scientias ar-
 "tesque liberales, & per has salutem publi-
 "cam ad maiorem perfectionis gradum pro-
 "vehamus: consociatorum petito clemen-
 "tissime annuimus, clementiam nostram
 "ipsis impertientes. Academiae Electora-
 "lis Moguntinae scientiarum vtilium nomen
 "societati imponentes, vt consociati legibus
 "latis conformiter agant, iubemus. Reue-
 "rendum Ecclesiae Metropolitanae Deca-
 "num nostrum IOANNEM FRANCISCUM IA-

"COBUM ANTONIUM L. B. de HOHENECK Pro-
"rectorem specialem Academiae declara-
"mus; propter nota eius in studiis merita
"& ad rem literariam fauorem, prorsus
"confidentes, illum nihil, quid quid ad ho-
"norem & emolumentum academiae perti-
"neat, intactum relicturum. Praesidem L.
"B. de LINCKER & Directorem Academiae
"Doctorem SCHORCHIUM constituimus, fer-
"uorem ab utroque in erigenda academia
"demonstratum clementissime approbantes,
"& in eodem pergentibus clementiam E-
"lectoralem reservantes. Locum praeter
"ea conuentibus academicis, bibliothecae
"aliquae suppellectili asseruandis aptum as-
"signaturi sumus, & denique ea perficien-
"da curabimus, quae ad promouendum aca-
"demiae florem facere possunt. Vestrum
"igitur erit, vt sine mora conventuum la-
"borumque academicorum & commercii
"literarii initium capiat.



ACADEMIAE SCIENTIARUM VTILIVM

CONCESSA IURA.

LEGESQUE ROGATAE SEQUEN-
TIBUS CONTINENTUR.

I.

Societas Academiae Electoralis Mogun-
tinae scientiarum vtilium nomen ha-
bet.

II. Locus, ad quem Commmercium litera-
rium in primis dirigitur, Erfordia est.

III. Protector specialis ex Gremio Reu.
Capituli Metrop. Eccles. Mogunt. nec non
Praeses & Director Academiae ab Eminen-
tissimo atque Celsissimo Archiepiscopo &
Electore Moguntino denominantur. Se-
natus Academiae, in disciplinas diuisus, ex
Assessoribus VIII. compositus est, qui suffra-
gia decissionem facientia ferendi, & ad leuan-
dum laborem Adjunctos ad Senatusconsul-
tum eligendi potestate gaudent. Assesso-
res quatuor cum Secretario Erfordiae, reli-
qui extra eandem commorentur.

IV. Illustri loco nati magnorumque nominum Personae Sociorum Honorariorum nomine condecorantur.

V. Viri eruditione clari Socii ordinarii vocantur, quorum quisque, pro dexteritate sua, doctis laboribus, Erfordiam mittendis, aliisque officiis spontaneis bonum Academiae publicum promouet.

VI. Literati alique artifices vsu peritissimi Sociorum extraordinariorum & commercii literarii fodalium nomine veniunt.

VII. Literae patentes cum signo Acad. Scient. Confociis, in receptionis testimonium, exhibentur, in quibus simul Academiae propositi fines, & quam quilibet natus sit disciplinarum prouinciam, dilucidius explanatur. Signo Academiae cuilibet socio vti licitum est.

VIII. Praeses & Director cum Assessori-
bus Erfordiensibus & Secretario singulis
hebdomadibus eum in finem conuocantur,
vt utilitati Academiae prospiciant, suffragia
ferant, & Societatis ab epistolis res Acade-
miae gestas recenseat, ac de iisdem Assesso-
res extraneos faciat certiores. In rebus
magni

magni momenti & ad publicum Academiae commodum pertinentibus omnium sociorum suffragia & consilia colligentur.

IX. Singulo trimestri publica Academicorum congregatio fiet, in qua argumenta reipublicae vtilissima proponentur. Ipsis vero Academiae initialibus pia vota pro salute Eminentissimi Celsissimique Fundatoris & Protectoris in oratione publica soluentur.

X. Incrementum scientiarum & bonum publicum Academicis curae cordique sint.

XI. Posito praemio, de problematibus, nihil prohibiti continentibus, iudicium iidem ferant.

XII. Socii in terris Electoralibus Moguntinis degentes specimina historiae patriae edant, eique maius lumen, quantum fieri poterit, adfundant.

XIII. Academiae res gestas Ephemerides eruditorum Erfordienfes ordine enarrabunt, quem in finem Academici nostri eisdem operam dent.

XIV. Acta academiae typis successiue mandanda vtilissimos quosque labores &

experimenta publici iuris facient. In illis autem a viri boni officio abhorrentia nunquam locum habebunt.

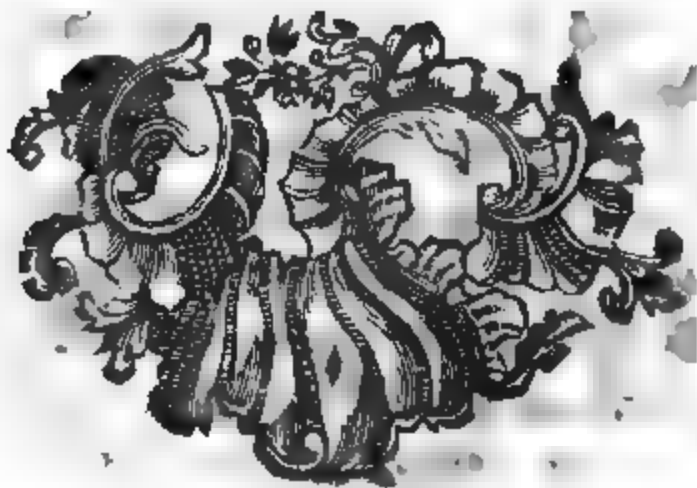
XV. Quaestiones theologiae & politicae, ad iura singularia Principum Europaeorum attinentes, quibus offensae Potentum suscipi possunt, quaecunque aliorum famam laedunt, nec non dogmata paulo abstrusiora, cum vtilitate publica arctiorem nexum non habentia, ad academiae forum non referuntur.

XVI. Eminentissimi atque Celsissimi Principis Electoris indultu Academiae, pro renata, novas leges rogare, rogatisque derogare, integrum est.

Quae ab *Eminentissimo Principe Electore* adeo clementissime constituta fuerunt, sat cito re ipsa vidimus confirmata. Horto botanico, per quem aqua belle fluens ducitur, domo plantis exoticis a frigore hyemali defendendis destinata, collegio Fridericiano, conuentibus academicis, condendae bibliothecae atque sectionibus anatomicis dicato, Academiam clementissime donauit. Praeter ea lentem colligendis radiis solari-
bus

bus aptam, duos pedes nouemque digitos
 diametro aequantem Musis Geranis incom-
 parabili munificentia dono dedit, & quo
 iuuenes illustri loco nati equos tractare disce-
 rent; exercitatisimo equorum domitore &
 catadromo almam Geranam liberalissime au-
 xit, nec non publicum laboratorium che-
 micum Academiae clementissime destinavit.
 Rerum oeconomico - politico - cameralium
 atque iuris naturae & gentium professio-
 nes publicas benignissime fundauit. Vt
 reliqua instituta munificentissima taceamus
 iam adornata, & ad perficiendum immorta-
 le opus, adhuc a munificentia Electorali ex-
 pectanda. Labores nostros quod attinet
 academicos, singulis hebdomadibus Perillu-
 stris Dominus Praeses, Magnificus Domi-
 nus Director & Assessores ordinarii con-
 ueniunt, librorum recensiones ad epheme-
 rides nostras destinatas, atque a sociis pro-
 positas doctas elaborationes diiudicatum,
 commercium literarium cum consociatis
 extraneis directum, & quidquid ex scientiis
 ad commune bonum depromi possit, deli-
 beratum. Nec dubitamus, quin propofi-

tum nostrum, non alium finem, nisi rei-
publicae commodum, agnoscens, indices
maiora capturum sit augmenta; dum *opti-
mi Principis* paternam protectionem & cu-
ram, nec non literatorum, eruditione cla-
rissimorum bonarumque in rempublicam
partium, perliberale auxilium speramus.
Superest, ut sociorum nostrorum mentio-
nem faciamus. Nomina eorum in actis &
ephemeridibus academicis passim occur-
runt, a reliquis autem firmissimam spem
concipimus, illos in actis academicis proxi-
me edendis nomina sua eruditis laboribus
cum republica literaria non sine laude
communicaturos esse.



SOLEMNIS LAUDATIO
IN OBITUM
EMINENTISSIMI AC REVERENDIS-
SIMI DOMINI,
D O M I N I
ANGELI MARIAE
QUIRINI,

S. R. E. CARDINALIS,
EPISCOPI BRIXIENSIS ET BIBLIOTHECAE VATI-
CANAE BIBLIOTHECARI,
IUSSU CONCILII ACADEMICI
HABITA.



PERILLUSTRIS
DOMINE PRAESES,
MAGNIFICE
DN. DIRECTOR,
CONSULTISSIMI ATQUE EXPERIENTISSIMI
DOMINI ASSESSORES,
DOCTISSIMI DN. SODALES
ET AUDITORES
OMNIUM ORDINUM HO-
NORATISSIMI,



Credo ego, vos mirari, quid sit,
quod, cum tot viri maxima eru-
ditione clari sileant, ego potissi-
mum orationem habiturus surre-
xerim; qui neque ingenio, ne-
que auctoritate sim cum reliquis comparan-
dus. Siue obiecti, de quo agitur, magnitu-
dinem spectem, siue auditorum dignitatem an-
te oculos mihi ponam; pæne mentis vitio
hunc

hunc laborem suscepisse ipse mihi viderer; nisi in mandato vestro, cui mos gerendus erat, veniam impetrare, mihi liceret. Concilii academici iussu sollemnis laudatio *Eminentissimi ac Reuerendissimi Domini Domini Angeli Mariae Quirini, S. R. E. Cardinalis, Bibliothecarii, Episcopi Bresciensis & Ducis* fieri debet. Duram me certe spartam nactum esse, ipsimet iudicabitis; quis enim de summi viri persona satis dignum orationis genus proferre poterit? & mea quidem sententia, quaecunque ingenium excedunt, pia veneratione melius coluntur, quam verbis neutiquam satis commodis atque idoneis. Quoniam autem piis manibus *Eminentissimi* atque *Reuerendissimi Domini, Domini Cardinalis* iusta persoluenda sunt; ne praeter officium nostrum nos fecisse videamur, in medium quaedam allaturus sum, quae licet personae, in qua summa fuerunt omnia, sublimem dignitatem haud attingere, nedum exprimere, queant; attamen iustissimum dolorem nostrum produnt. O! quam misera mortalium est conditio! nullum igitur gaudium datur perpetuum? in cunabulis ergo suis academiae nostrae lugendum vestesque lugubres induendae? Quantum inter nos gaudium exortum fuit, quum *Eminentissimus* atque *Celsissimus Archiepiscopus & Elector Moguntinus*, Dominus noster longe clementissimus, noua in Musarum castris vexilla nobis ponebat. Quanta affecti fuimus laetitia, quum

quum *Eminentissimus* ac *Reuerendissimus Dominus*, *S. R. E. Cardinalis QUIRINUS* coeptis nostris clementissime annuens, venerabile nomen suum inter socios honorarios daret; & res nostras, adhuc infirmas, stabilire clementissime polliceretur! Quantus honoris cumulus vel ex solo QUIRINI nomine in academiam redundare potuisset? quantum incitamentum *Eminentissimi* ac *Reuerendissimi Cardinalis* exemplum animis nostris aliorumque litteratorum & virorum bonarum in rempublicam partium fuisset? quantum emolumentum ex doctissimis eius lucubrationibus & auxiliis largissima messe nobis capere licuisset? sed deseruit nos, & mortalitatem exiit immortalis QUIRINUS, & hoc vltimum ei mortalium operum fuit, vt die, vitae exitum proxime praecedente, maxime amabile nomen, bonarum artium indefessum studium, eximiumque virtutis atque pietatis amorem & culturam, nobis testamento quasi legaret; vt ex longinquo saltim, & quantum minoris sortis mortalibus datum est, eius vestigia premere, nostrarum partium esse crederemus. Quis ergo desiderio nostro fit modus? Ergo QUIRINUM lethi sopor vrget? cui Musae & iustitiae soror, incorrupta fides, nudaque veritas, quando vllum inuenient parem? Multis ille quidem flebilis occidit, sed nulli flebilior quam nobis! Non lugendam esse mortem, quam immortalitas consequitur, veteres quidem iudicarunt: sed mihi videtur
acer-

acerba semper & immatura mors eorum, qui
immortale aliquid parant. Nam qui volupta-
tibus dediti quasi in diem vivunt, vivendi cau-
sas quotidie finiunt: qui vero posteros cogi-
tant, & memoriam sibi operibus extendunt,
his nulla mors non repentina est, vt quae sem-
per aliquid inchoatum abrumpat. Hoc, con-
sentientibus omnibus, in *Eminentissimum ac*
Reuerendissimum Dn. Cardinalem quadrat, licet,
dum suppetebat vita, enisus fuerit, vt mors
quam paucissima, quae abolere posset, inueni-
ret. Sed quo maius, quod nobis ereptum fuit
bonum, & quo magis praeter expectationem
nobis accidit haec calamitas, tanto maiorem
tristitiam accepimus & dolorem. Quamob-
rem omnes, si rem, vt est, considerant, cum
secundae res sunt maxime, tum meditari so-
cum maxime oportet, quo pacto aduersam
aerumnam ferant, damna, eorum, quos plus
quam oculos diligunt, morbum aut mortem;
quae communia sunt, & fieri possunt; vt ne
quid animo sit nouum vel intolerabile malum.
Eheu! inueniendo perdidimus; crescendo de-
trimentum perpelli sumus; gaudio perma-
gno affecti sumus, vt maiori infortunio & moe-
tore maectaremur. Respectu *Eminentissimi &*
Reuerendissimi Cardinalis, cuius obitum meri-
to aegerrime ferimus, mors quidem in malis
nullo modo est ponenda, sed in praecipuis bo-
nis numeranda; quia in meliorem vitam illum
induxit. Si neque misera ipsa mors est, nec
vllius

vilius particeps miseriae, cur quaeso mala censeatur? Sin hoc largitur, largiri autem optimo iure debet, ut sempiternis bonis potiamur, vitamque, quam mortalem habuimus, aeternam adipiscamur; quid morte pietate insignium beatius esse possit? Animi ergo a corpore discessio non nisi vitae commutatio fuit. Hinc factum, ut mortem sapientes nunquam inuiti, pii etiam saepe oppetiuerint libenter. Intellegimus igitur mortem *Eminentissimo & Reuerendissimo* QUIRINO lucrum, reipublicae autem nobisque irreparabile damnum fuisse. Vtinam his vulneribus medicinam inuenire possemus! Sed quid inani spe animum nostrum erigere allaboramus! nullum tempus hunc nobis leniet dolorem; quod ceteroquin mortalibus aegritudinem auferre solet. Vnicum id nobis restat, ut contemplando *Eminentissimi* vitam, & immortalia facta, dolorem nostrum iustissimum esse aliis aptissime significemus, & ipsa publica tristitiae commemoratione nos inter nos, quantum res finit, erigamus. Illius iacturam fecimus, qui principem locum inter nos tenuit.

Si enim natalium claritas quidquam ad commentationem pertinet, antiquitate generis & gloria maiorum maxime floruit, nam ex perillustri Quirinorum gente, antiquissima Ducum Venetorum progenie, anno seculi praeteriti octogesimo, originem duxit. Quotus quisque enim est, quem lateat, supremos Venetorum

netorum duces sub octavi seculi exitum duos fuisse Quirinos. Gloriam a maioribus traditam conservavit, conservatam novis honorum accessionibus auxit, vetusque illud dictum, fortes creari fortibus, exemplo omni exceptione maiori corroboravit. Hoc tamen non obstante, animum ab honoribus ambiendis habuit alienissimum, & nisi vis boni, quae in illo tanta erat, quanta esse solet, si summa est, illum ad summos honores etiam invitum protraxisset; vitae solitariae dulcedinem, pietatis & literarum studia, non cum publicis honoribus coniuncta, sed sola optasset, optata coluisset. Demittens autem se ad minora, exaltatus est, maximamque per modestiam sibi paravit gloriam. Quantum autem splendoris academiae nostrae accessisse arbitramini, cum per accessionem tanti viri publice fuerit probata? Nihil prius, nihil exoptatius illi accidere potuisset. Id quod tanto meliori iure asserere possum, cum praeter natalium splendorem, divina in mente gesserit decora. Animus illi erat summarum rerum maxime intelligens, probe gnarus, nihil non mortale tenere homines, pectoris exceptis ingeniique bonis; solasque animi dotes, recte dicta factave immortalia esse. Invita Minerva, ad sapientiae & virtutis fastigium irritum conatu tenditur. Cui autem dona sua larga manu natura concessit, illum ad magna suscipienda atque perficienda natum esse, merito dixeris. Docilitas autem & memoria

quae fere appellantur vno ingenii nomine, prompta & parata in respondendo celeritas, vt in tota vita eius, sic etiam ineunte aetate quam maxime in illo conspiciebantur.

Quem ad modum vero doctrina vim promouet insitam, rectique cultus pectora roborant; sic *Eminentissimus* ac *Reuerendissimus Cardinalis* quantum a studiis valeret, per totum vitae stadium luculentissime demonstravit. O quantus mihi in QUIRINI NOSTRI laudes excurrendi aperitur campus! sed loquitur uniuersa Europa, doctissimum praefulem vno ore, ut antesignanum suum, celebrat vniuersa literatorum cohors. Scriptis inter eruditos satis cognitis adeoque commemoratione mea haud indigentibus, suis ipsemet sibi exegit monumentum aere perennius, regalique situ pyramidum altius; quod non imber edax, non aquilo impotens possit diruere, aut innumerabilis annorum series, & fuga temporum. In labiis illius doctissimis Ebraica, Attica, & Romana sedem fixerat Peitho. Antiquitatum, Poeseos & Philosophiae studiis tenebatur, & tantum Theologiae sacrique iuris disciplinis tempus tribuit, ut illum tanquam absolutissimum literati exemplum uniuersa merito colerent Musarum castra. Idem testantur literarum commercia, quae illi cum viris doctrina illustribus intercesserunt quam plurimis. Idem sollicita bibliothecarum cura & splendida librorum collectio loquitur publico libe-

liberaliter ab eo donata. Aula illius eruditorum erat plenissima; vt Musarum castra potius, quam magni principis regiam esse crederes. Quantam eruditorum, Academiarum, quantam bonarum artium & reipublicae literariae habuit curam; quam consiliis regebat, re adiuuabat, constabiliebat! Idem literae ad academiam nostram clementissime datae extra dubitationis aleam ponunt, in quibus coepta nostra probauit, probata suffulit, nobisque scripta a se edita clementissime donauit. Verbo dicam, ita erant comparatae eadem, vt spem nostram superarent, qualesue non nisi a QUIRINO exspectari possent. Studiis optimis *Eminentissimus* PURPURATUS innutritus erat; studiis quoque ac literatorum curae immoriebatur. O fausta temporum series, vbi ecclesiae praesules philosophantur! o felices cives! quorum Principes literarum studia colunt, promouent, immo purpura sua exornant! His profecto nihil maius meliusue terris fata donauerunt, nec donabunt vmquam, quamuis redeant in aurum tempora priscum.

Hac indole, studiis faustisque sub penetralibus nutrita, *Eminentissimus Dominus Cardinalis* coruscans, non potuit non ecclesiae, reipublicae singulisque sibi concreditis, largissimos maxima liberalitate expromere fructus. Egregium prorsus est summi Pontificis *Eminentissimo Cardinali* exhibitum testimonium, inquentis: "confirmasti tot scriptis & euulga-
B 2 "tis

"tis operibus, nihil cum pastoralibus curis tam
 "belle ac sancte componi, quam literarias vi-
 "gílias ac labores, nihil magis decere eccle-
 "siam, quam praefules bonis artibus atque li-
 "teris occupatos." Indefessus praeterea erat
 in agendo; & neminem certe vnquam immor-
 talitate donauit ignauia. Vt fontes iugiter,
 nec sibi sed aliis scaturiunt, vt sol, obscurari
 nescius, perpetuo lumine fulget, omniaque
 illustrat: sic *Eminent. ac Rev. Cardinalis* non
 sibi vixit, sed aliis, tempora sua non sibi,
 sed ecclesiae, reipublicae, literis, subditis
 tandem dedit. Res aliorum secundas ornare
 & augere non allaborauit solum; sed etiam
 succurrit cum aduersa fortuna conflictantibus.
 Cuius rei ex innumeris vnum exemplum ex
 ore *Eminent. QUIRINI* in medium afferre li-
 bet, quod in epistola poetica ad Academiam
 Salisburgensem deprehenditur: "patriae, in-
 "quit, dein dura negotia Romam pertraxere,
 "& ibi velut arcta compede vinctum heu!
 "longum valde iusserunt stare per annum;
 "donec compositis rebus pax alma reuixit."

Nullis praeter ea itineris difficultatibus de-
 territus, Germanos, Anglos, Belgas & Gallos
 inuisit, & apud hos quam diutissime est com-
 moratus; vt vbique terrarum literarum disse-
 minaret & virtutis amorem, suiue desiderium
 relinqueret gratissimamque recordationem.
Eminent. enim Cardinalis probe intelligens,
 nihil virtute formosius, nihil pulcrius, nihil
 ama-

amabilius posse reperiri, eique omnia inesse bona, quem penes est virtus; non ipse solum ad virtutem animum nullo non tempore applicavit, quantumue valeret eadem non verbis, sed factis demonstravit; verum etiam aliorum animos ad virtutis culturam pellexit. Quae res, nisi inter omnes constaret, ex eius epistolis ad Clerum & gregem abunde colligitur. Quanta, in eo disciplinae ecclesiasticae in utroque clero restituendae & firmandae cura erat & sollicitudo! Quam modeste se ubique gessit & abstinenter! Quanta illi inerat humanitas miraue comitas; erga quosvis, vel coram, vel per litteras eum compellentes; quarum praecipua pars est, honestissimum quemque complecti; atque ita a minoribus amari, ut simul a principibus diligaris. Ut innumera quae Eminentissimo inerat humanitatis testimonia taceam, eandem vel sola inter Graecos Corcyrenses pacifica honorisque plenissima comprobatur commoratio. Pietatem, tamquam omnium virtutum principium & fundamentum ei propriam fuisse, ex tota *Eminent. Cardinalis* vita elucet. Annis abhinc quinquaginta novem Florentiae sanctis Benedictinorum adytis lubens se inclusit. Ad summos mox honores, propter merita sua, protractus, construendis ac ornandis templis ingentes sumtus impendere non destitit. Templum Brixienſium cathedrale iam aliquot seculis ante inchoatum erat, sed opus iam du-

dum interruptum iacebat; multisque iam Brixiae Episcopis magnitudinem incepti deplorantibus, neglectum erat. Idem NOSTER, nihil desperans, aere suo exstruxit atque feliciter absoluit. Quantos ad templum catholicorum Berolinense erigendum, ornandumque erogauerit sumtus, neminem fugere, in certis habemus. Qualis Episcopus in gregem concreditum & doctrina & exemplo fuerit, verbis, votis, lacrymis testantur Brixenses. Pauperum aegrotorumque rationibus paterna miseratione providit, probe sciens, homines nulla re propius ad Deum accedere, quam alios a calamitate vindicando, prohibendo. Quid multa? *Eminentissimi Cardinalis* vitae integritatem piissima facta fati probarunt, quae si verbis exornare vellem, soli lucem affundere conarer.

Quae cum ita sint, non potuit non gloria, uti semper solet, maximae virtutis comes esse. Postquam igitur theologiae sacrique iuris disciplinas cum fructu incredibili suos docuerat, sacrosque utriusque foederis codices in linguis originalibus interpretatus fuerat; ad Pisanae Academiam a magno Heturriae Duce euocatus est. Sed in publicum prodire fugiens, Cassinensium congregationis historicis praefuit. Dein summus Pontifex Clemens XI. S. inquisitionis qualificatorem, sacrorum rituum & Indicis consultorem, congregationisque, quae veterum orientalium codicum ecclesiasti-

clerafticorum emendationi praepofita eft, af-
 fectorem illum renunciauit. Sed cum poftli-
 minio a fuis Abbas electus fuerat; Summus
 pontifex INNOCENTIUS III. inde abstraxit il-
 lum ad Corcyrae infulae metropolin. Com-
 moratus in eadem complures per annos, non
 folum in re facra adminiftranda laudabiliter
 gellit bene multa; fed antiquitatibus quoque
 Corcyrae illuftrandis intentus, opus immorta-
 le edidit, aeternitatieque commendauit. Poftea
 Romanus Pontifex BENEDICTUS XIII. cum S. of-
 ficii conftituit confultorem, Brixiamque trans-
 latum, non Epifcopi modo, fed & Ducis, Mar-
 chionis & Comititis titulis exornatum, anno fe-
 culi huius vicesimo feptimo Romanae ecclefiae,
 purpuratum patrem declarauit. Quanto illum
 fummi Pontifices dignauerint amore & collo-
 quiis familiaribus, in tractatu de rebys ad fe
 pertinentibus ipfemet modeste propofuit *E-*
minentiffimus Cardinalis. Brixienfes quan-
 ti Praefulem fuum facerent, imagine *Emi-*
nentiffimi, ex marmore conftituta publico
 decreto, in aula concilii expofita, & fequen-
 tibus ornata verfibus, abunde docuerunt.

Patricia Venetum clara de gente Quirina:

ANGELUS hic ille eft, morum qui nomine
 praefert

Mirum candorem, latio venerabilis oftro,
 Omnigena pollens doctrina, Bibliothecae

Vaticanae honor, atque tuus modo, Brixia,
Pastor

Egregius, quondam Corcyrae gloria, iustus,
Propositique tenax, sibi parcus, largus egenis;
Magnificus, vera nulli pietate secundus;

Quod templa aere suo constructa loquun-
tur & arae.

Talis illi honor a suis merito est habitus
& longum foret laudes publicas & priua-
tas Italorum, aliarumque gentium ipsi tam
abunde tam vere impertitas enarrare. V-
nicum tamen iuuat addere elogium a maxi-
mo illo ingeniorum virtutumque aestimatore
(*de Main de Maître*) *Eminentissimo Cardinali*
exhibitum, & ex gallico idiomate a Philopatri-
de Brixiano latino metro ad literam redditum.

Iam dudum assiduus se prodit vbique Qui-
rini

Sanctae quo feruet religionis amor
Si spectes quam magna gerit, certe ille videri
Vna distentus religione potest.
Dum vero ingenuas oculos conuertis ad artes,
Totum ipsum quoque in his artibus esse
vides.

Obtigit haud illi, studia instaurare Mineruae,
Summum horum tamen est praesidium
atque decus.

Mul-

Multum utique is praestat, qui opibus & honoribus auctus

Omnigenis studia illa adiuuat officiis :
At magis illa iuvat, proprio si scripta labore
Addat & insignes proferat inde typos.
Laudibus his cunctis vnum florere Quirinum,

Docta Europa vno concinit eloquio,
Illius & noua quotidie praeconia vulgat.
Sunt autem parua haec munera pro meritis.
Quae viget ex solis radiis natura canendo
Reddere ei grates haec foret apta pares.

Quibus paria, nedum maiora, addere nescius, ne laudem *Eminentissimi Cardinalis* potius obscurare quam illustrare videar; ab ulteriori eius enumeratione desistam. Adeo enim in omnes gentes ipse suam viuens disseminauit gloriam, ut nulla vnumquam aetas de laudibus *Eminentissimi QUIRINI* conticescet. Commune hoc reipublicae literariae officium quam maxime & tamquam proprium nobis incumbere, nemo nostrum non nouit; gratissima igitur mente *Eminentissimi QUIRINI* memoriam recolamus ad tempora vltima, & illius auctoritate incitati, scientias utiles tractare, & ad commune bonum applicare, non intermittamus; dum vitae, quae spiritu & corpore continetur, conceditur vsus; ne tanto antesignano indigni, & inter vtilissimos quosque inutiles, quod in neminem nostrum quadrare scio, inueniamur. Dixi.



ELOGIUM
DIVIS HAMBERGERI
MANIBUS DICATUM.

A

M. S. L. HADELICHIO.

Permitte, o decus quondam & ornamentum reipublicae literariae, nunc desiderium & dolor; permitte, quaeso, HAMBERGERE desideratissime, ut in meritorum virtutumque Tuarum contemplatione aliquantulum defixus haeream, sicque & reuerentiae communis, & amoris erga TE nostri, aliquod Tibi consecrem monumentum: interest enim omnium, ut memoria bene actae aetatis distinguatur ab ignavia eorum, qui silentio pereunt ac penitus intermoriuntur. Tuque, o pullata fama, accipe sequuturis memorandum aetatibus lugubre argumentum iusti doloris, cuius interpretem me esse voluit Electoralis Moguntina scientiarum vtilium Academia.

Occidit nuper sidus quoddam in republica literaria fulgentissimum. Occidit lux quaedam venerabilis Salanae splendidissimae; Academiae nostrae ornamentum, doctorum virorum amor & admiratio, saeculi nostri decus. Occidit, (o illaetabile verbum) *Illustris, Experientissimus Amplissimusque Dominus GEORGIUS ERHARDUS HAMBERGERUS, Philosophiae & Medicinae Doctor, Physices & Medicinae theoreticae*

reticae Prof. Publ. Ord. Serenissimorum Saxoniae Ducum a consiliis aulicis, territorii Ienenfis physicus, Academiae Caesareae, Naturae curiosorum, socius, & nostrae Academiae Electoralis Moguntinae scientiarum utilium, sodalis ordinarius; Vir incomparabilis, quem observabant Principes, quem colebant exteri non minus ac ciues, & qui vel ipsi Galeno & Aesculapio, quos prisca coluit antiquitas, palmam dubiam facere potuerit; ac proinde, consentientibus omnium iudiciis, immortalitate videbatur dignissimus. Obiit, & quod maxime lugemus, eo ipso tempore desiit vivere, quo maximam Academiae nostrae utilitatem, allaturum eum, iucundo initio credebamus.*

Quanta erat nuper Academiae nostrae laetitia, quum Illustri HAMBERGERO literas de receptione testimoniales transmisisset! quos ab illo fructus mirificae, qua florebat, doctrinae, promittere sibi poterat! quanta commoda! quanta splendoris incrementa ab illo expectauerat! At nunc, vt poeta canit

* Om-

* Teste WITTICHIO nomen accepit περι τὸ τὰ ἀσκελῇ τῶν νοσιμάτων ἥπια ποιεῖν. Quod, quae morborum aspera sunt, mitia fecerit. Epidauri, vrbe Achaiae templum habuit, in quo residebant aegroti donec sanitatem recuperarent. Antonius tribuit symbolum triangulum triplicem, inuicem insertum, & quinque lineis constantem, in quibus scriptum fuit ὑγίεια.

*** Omnia in aequoreos abierunt irrita ventos!**

Omnis nunc spes est funere fracta viri.

Inuida fortuna, eamne ob causam hanc nobis laetitiam dedisse videris, vt, ea breuiter intercepta, tanto acerbius doleamus? Siccine terris eum praemature debuisti eripere, a quo maxima sperare commoda poteramus?

Improba mors, quare tantis virtutibus ob-
stas?

Tot bona cur nobis eripis atra dies?

O miseram mortalium conditionem! o ancipites rerum humanarum vicissitudines!

Sed, quorsum inanes indignasque fundo querelas? quin imo, in ipsa doloris significatione iniquus vixque ferendus mihi videor! Quid? HAMBERGERUM mortuum dicam? o indignum tanto viro verbum! HAMBERGERUS immortalis est, viuit adhuc inter nos, neque vlllo vnquam aeuo penitus intermoriatur. De illo enim maiore quodam iure affirmare poterimus, quae Graecus** olim de patre contendebat, quum mortuus diceretur: *ὃ μὴ λέγε βλασφημίας, πατήρ μὲ ἀθάνατός ἐστι*, noli blasphemias dicere, pater meus immortalis est. Est profecto quaedam hominum immortalitas***
cui

* Ouid. in lib. trist. & Lotich. Lib. II.

** Ἐπικτέτ.

*** De illa canit Ouid.

. . Corpora consumit, titulos, & busta, vetustas,

. . At si quis Musas coluit, si pectoris artes:

Ille vel inuita morte superstes erit.

cui nec Parca feralis inimicas manus iniicere, cui nec obesse aeuum fragile, quamque non edax rerum vetustas vnquam corrodere potest. Immortalitas est, quae virtutibus, * praeclaris in patriam meritis, scientiisque egregiis comparatur, & qualis demum illa sit, quantaque praestantia gaudeat, in HAMBERGERO diuo, omnium optime colligi potest, & animaduerti.

Sed tantam meritorum ac virtutum multitudinem aggredienti id mihi iam accidit, quod Apellis simulacra conspicientibus olim euenisse dicitur, qui concinnitate picturae adeo in admirationem rapti commemorantur, vt copia ipsa, ad inopiam in dicendo, redacti fuerint, & velut obstupefacti, totius artificii pulcritudinem eloqui non potuerint. Aliis igitur incedendum vestigiis, & ne detrahare potius tantis virtutibus imbecillitate mea, quam laudare eas videar, leuiter tantum aliquas attingam, & quemadmodum poeta ** canit:

- - per summa cacumina tantum
Ire iuuat rerum.

Atque vt inde ordiar, vnde felicitatem Illustri viri diuina prouidentia exorsa est: non
igno-

* Cic. pro Archia poeta: insidet in optimo quoque virtus, quae admonet, non cum vita dimitti commemorationem nominis nostri, sed cum omni posteritate esse adaequandam.

** Lucan. in ph.

ignorabit facile quispiam nostrum, Ienae, fecundissimae maximorum virorum matri, atque eruditissimis hominibus liberalissimisque studiis affluentibus * id contigisse, ut vagentur in cunis HAMBERGERUM adspicere, & è iucundis tenerae aetatis praeludiis, prima bonae indolis indicia colligere potuerit. Erat tunc annus MDCLXXXVII. R. S. inque orbem redierat vicesima prima lux Decembris, qua mortalitatem induit, quam feliciter nunc exuit, magnus lucis nostrae candidatus. ** Patre gavissus est viro optimo, Magnifico, amplissimo, doctissimoque GEORGIO HAMBERGERO, Matheseos & Physices in illustri Academia Ienenfi, Professore celeberrimo, ex quo familiari quodam iure, virtus amplissima, & eximius physices ac matheseos amor, ad filium, parente dignum, cum ipso sanguine transiisse videtur. Avus illi contigit veri nominis mathematicus, D. ERHARDUS WEIGELIUS, cuius eximia in remp. literariam merita adhuc passim celebrantur.

Sed natalium honos & praeclara maiorum scientia, non nostri sunt arbitrii, sed fortunae, neque satis est, eximiam parentum doctrinam ostendere posse, nisi eos vitae morumque fructus feramus, qui cum stirpe consentiant; quod-

* Idem Elogium Cic. p. Arch. p. c. III. Antiochiae, qua Archias oriundus erat, tribuit.

** Sic appellat Cic. p. l. manilia Pompeium Magnum.

quodque Themistocli contigisse accepimus, ut Miltiadis tropacis e somno excitaretur: sic amplitudine & fama eorum, a quibus vitam accepimus, ad virtutem & gloriam extimulemur. Longe vero maioris est momenti exacta institutionis ratio. Illius neglectus Phalarides, Busirides, Neronēs, pestes illas ac venena rerumpublicarum produxit, quorum tenerior aetas licentius habita, accrescentes cum annis animos in rabiem egit, ac de sede & statu suo exturbavit. Sed ne tale quid detrimenti ex remissione filii cultu pateretur resp. mature prudentissimus pater, qui filii salute suam contineri sciebat, magistros illi prospexit, qui tantae spei admouerentur, & ingenium ad summa quaeque adspirans, pietate, iustitia & bonis artibus imbuerent; intellexit enim, praepostera eorum esse studia, qui diuitias quidem relinquunt filiis, filios autem, quibus eas seruarunt, negligunt. Dedit igitur filium in disciplinam *praenobilissimo SIDELIO, tunc facultatis philos. adjuncto*, & SAMUELI GESNERO, *Rectori postmodum Rothenburgensi, doctissimis viris*; de quibus dubium est, * vtrum discipulus plus debeat praeceptoribus, an praeptores discipulo. Illis enim hic ad gloriam, huic illi ad ingenii docilitatem profuerunt. Illi bonas artes discipulum docuerunt, discipulus reddidit immortalitatem. Erat tunc in pue-
ro

* Dicit Plutarchus in vit. Alex. de Aristotele.

ro docile ingenium, quod celeriter omnia, quae tradebantur, arripiebat, & mirificus discendi ardor, qui honesta aemulatione, magni animi obsonio, acuebatur magis & extimulabatur. Hinc, iam anno MDCCXIV. in ciuium academicorum Ienensium numerum fuit cooptatus. Si quis scire cupiat, quam viuendi rationem in his annis instituerit; & quomodo studia pertractauerit academica: adeat tantum praefationem, quam commentariis Perill. van SWIETEN, * maximi nominis viri, praeposuit. Quod enim aliis in ea commendat, id ipse effecit diligentissime. Nullum sibi laude sterile tempus elabi passus est, sed computato cum valetudine somno, antelucanis se exercuit negotiis, memor, se solis aemulum esse, qui primus e stratis corpora prouocat, dumque se agitatione vegetat, singulos inuitat ad negotiorum exercitium. Nunquam punicum malum, tot grana ostendit, quot sciendi desideria HAMBERGERI animus. ** In mathesi & physica patris frequentauit collegia, reliquarum vero disciplinarum praecepta suppeditauit cel. POSNERUS & SYRBIUS, quorum memoriam grato recolimus animo. Neque vero HAMBERGERO satis fuit scientiarum initia

* Quae MDCCXLVI. Hildburghusae publici iuris facta est. vide infra indicem librorum.

** Idem BURCKARD. MAIUS de DANIELE MORHOFIO polyhistoro dicit in edit. epist. Morhofianar.

initia degustasse, verum sic pectus suum illis muniuit, vt in omni scientia, ad eruditionem, non ostentationem, proficeret. Recondita quaeque naturae, vim elementorum, tempestatum vices, stellarum orbes & itinera, rerumque corporearum mensuram & quantitatem, indefessa perquirere diligentia studuit. Latentes in quouis virore virtutes ab acinis ad corticem, a cortice ad imas radicum fibras didicit. Vasta profecto scientia, quae non, nisi indefesso comparatur studio! In historia ita fuit versatus, vt eius caput velut prudentiae officina esset eumque spirantem bibliothecam & cornu quoddam Amalthaeae appellares. * Artium vero mechanicarum tam accuratam habuit rationem, vt LYSIPPUS & POLYCLETUS apud eum, quod mirarentur, inuenerint, volentemque retinuerit columbam Archytas.

Patre morte praematura peremto, in artem salutarem, duce cel. SLEVOGTIO, sua contulit studia; & quantos in ea progressus fecerit, non nostrum est dicere, quum omnis Germania eum hac de re admiretur & collaudet. Adeat, si quis ignoret, WEDELII programma ** Ienenfes relationes, *** GOETTENII Europam
C lite-

* Illud elogium viri eruditi Longino datum fuisse testatur HEINECCIUS.

** De euaporatione acceleranda minoribusque sumtibus perficienda. Ienae 1721.

*** In den Ienaischen monatlichen Nachrichten vom Jahr 1727. p. 64.

literatam * MYLII Ienam viuentem. ** & BRUCKERUM celeberrimum. *** Vbi laudum ac meritorum, quibus conspicuus fuit, testimonia inueniet luculentissima. Inprimis vero anatomiae, praestantissimae, artis medicae, emendatricis, fuit studiosissimus, ita quidem, vt etiam tum, quum vix pueris excessisset, & nondum in publicas academiae tabulas nomen fuisset relatum, semper adfuerit sectionibus cadaverum, eximiamque discendi cupiditatem prae se tulerit. Omnia inuestigauit accuratius, & nihil a natura tam altum aut reconditum esse credidit, ad quod labor indefessus non penetrare posset. Scilicet diuinum acceperat animum, qui nihil imperuium clausumque patiebatur, sed ad summam semper perfectionem attingere laborabat.

Viua fuit in eo sensuum alacritas, acre iudicium, paratissima memoria. Praeterea contigerat ipsi virilis corporis venustas, quae velut vi quadam tacita singulorum animos ad sui venerationem inuitauit. Caput, sublime fuit honoris theatrum, molle nihil, nihil effeminatum portendit: Frons aperta docili imagine animum repraesentauit. Statura ad dignita-

* Gelehrtes Europa I. Th. p. 574.

** Ienae 1743. p. 149.

*** Im 6. zehenden des Bildersaals.

gnitatem apposita; artus firmi & robusti, corpus alacre & vegetum. Velaucrat hac virili effigie coelestes spiritus natura, & copiose in eum cumulauerat dotes, quas parca satis manu distribuit aliis.

Quid igitur ab eo non expectaret hominum societas, qui tam eximiis corporis animique dotibus instructus, tamque mirifico doctrinae apparatu ornatus, amabilis superioribus, aequalibus vero semper fuerat admirabilis? Quid mirum, quod praemia virtutis, honores, ad eum ornandum vndiquaque velut confluerent? quid mirum, quod summis celeriter muneribus sit admotus, quibus quidem ille potius fuit ornamento, non munera viro. Anno S. R. MDCCXVII. summi in philosophia honores ad eum deferrebantur. MDCCXXI. Medicinae Doctor creabatur; secuto postmodum anno MDCCXXIII. cooptabatur in numerum adiunctorum facultatis philosophicae. Proximo anno phyliscus Vinnariensis territorii eligebatur, & non ita multo post agri etiam Ienensis, atque anno denique MDCCXXVI. Professoris Medicinae, extra ordinem constituti, dignitas ad eum deferrebatur. Quid vero de dexteritate, cura & studio, quibus praefuit hisce muneribus, dicam? superuacaneum certe foret, hoc commemorare velle diutius, quum omnis Germania illud vno velut ore praedicet, & viri sa-

tis multi ex illius exiuerint disciplina, qui, quantus ille fuerit, quotidie testentur. *

Sed praecipua diui HAMBERGERI dos, quae propria illi prae ceteris fuisse videtur, non erit reticenda. Scilicet mirifica quaedam docendi facultas, quam donum proponendi vocare solent alii. Hoc certe donum proponendi inter principes illius virtutes numerandum & ita comparatum fuit, vt vel solum, si alia defuissent merita, dignum fuerit, quod admireremur, & posteris commendemus ad imitandum. Tam enim insolita & admiranda quadam facilitate res difficillimas edocere potuit auditores, tamque clare, perspicue & adaequate omnia tradidit, vt ad docendum non arte adfuefactus, sed natus esse videretur. Tantum ille abfuit a nefando illo AUL. GELLII ** praecepto: *σκότισον σκότισον* si doctus videri vis; vt potius id, quod obscurum maxime & perplexum videbatur, optime & sic explicaerit, vt quasi de tritis ac quotidianis loqui visus sit. Qua ex re factum, vt non solum multi ad eum confluerent, sed exteri etiam semel atque iterum studerent praemiis & honoribus eundem ad se elicere. Quodque

HOME-

* Vid. Goettens gelehrtes Europa I. Th. p. 574. D. Boerners Nachrichten von den Lebens-Umständen berühmter Aerzte I. Band. p. 63.

** In noct. atticis.

HOMERO * quondam contigisse accepimus, ut septem simul vrbes pugnauerint quasi de eo & suum esse voluerint, idem propemodum de ** diuo **HAMBERGERO** contendere poterimus. Ut enim taceam, **Stetinam**, iam quindecim ab hinc annis, illi munus Professoris matheseos obtulisse conditionibus perquam honorificis; **Altorfia** etiam, **Goettinga**, & **Hala** de eo, ad se eliciendo ornandoque, quasi contendisse videntur. Sed patriae, cui natus erat, viuere destinauerat, & quanquam initio **Goettingam** aditurus videbatur; quoniam auo illius **cel. D. WEDELIO** idem sedebat animo: **Ienae** tamen, tot maximorum virorum nutrix & illustrium ingeniorum fecundissima mater, vicit, eumque retinuit, postquam serenissimorum **Ienae** nutritorum clementia contigerat illi non modo potestas succedendi Professori **cel. Phisices**, quod **MDCCXXXVII.** solemniter euenit; sed illustri simul consiliarii aulici dignitate fuerat

C 3

* **FABRICII** bibliothec. Graec. Vol. I. p. m. 258. & **Cic.** pro **Archia** poeta, cap. IX. itemque celeb. **BOERNERI** Nachrichten von den Lebens-Umständen itziger berühmter Aerzte p. 64. quem potissimum propter nimiam temporis exiguitatem, secuti sumus.

** **Dium** virum **Lacones** appellabant, quem vehementer admirabantur. Vid. **TERENTII** **Adelph.** act. IV. scen. I. vers. 19. & notas **CORN. SCREVELII** ad hunc locum.

fuerat condecoratus. Quumque anno MDCCXLII. Halam in locum & dignitatem Germanorum Aesculapii, perill. HOFMANNI, euocaretur: accidit, vt *Serenissimi Saxoniae duces*, qui tanti viri merita satis habebant cognita, eundem anno MDCCXLIV. in locum ill. TEICHMEIERI surrogarent muneribusque Professoris Botanices, Anatomiae & Chirurgiae ornarent publice. Denique vero MDCCXLIIX. illustri HILSCHERO morte peremto, *in facultate medica dignitas Professoris Chym. & Prax. ad eum fuit delata*, sicque diuus HAMBERGERUS ad illud adscendit honorum fastigium, ad quod per nascendi sortem, & praeclara merita attingere potuit; idque illi contigit, quod multis fortuna negauit, vt paria virtutibus & doctrinae suae praemia, acciperet, ita, vt nec voto maiora concipere, nec minora virtute posset mereri, singula vero tanto cum splendore consequeretur, vt omnes felicitatis numeros cumulate expleuerit.

Iam vero ad illud mea se conuertit oratio. quod reliquis omnibus diui HAMBERGERI meritis splendidissimam affundere lucem, eaque velut corona quadam venerabili, condecorare potest. Quod enim Aristoteli Stagyrityae * aeternae celsit gloriae, vt Alexandro M., quem postea stupefcebat terrarum orbis, literas ac philo-

* Fusius hanc rem commemorat Plutarchus in vita Alex.

philosophiam tradiderit : id simili fere fortuna illustri contigit HAMBERGERO. Scilicet penetrauerat illius fama, in angustis Ienae moenibus non inclusa remanens, sed longe lateque ad externos euolans, ad Serenissimam Gothanae gentis Principem, Germaniae nostrae Mineruam, itaque viri eruditio se probauerat sapientissimae Principi; ut in aulam, quae porticus * philosophantium, sapientiae sedes, & literarum sacrarium dici mereatur, eum acciuerit, atque matheseos sublimioris arcana, interiora physices mysteria, & recondita quaeque philosophiae, intra parietes regio cultu splendidos, ab eo proponi sibi iusserit. Vastior hic dicendi campus, quam qui in exiguum gyrum contrahi possit.

Tibi vero, immortalis HAMBERGERE,

- - - certe non vltima laus est

Principibus placuisse ** - - -

Quilibet enim facili colliget negotio, non, nisi perfectam doctrinam omnibusque numeris absolutam, tantis sufficere conatibus. Talis doctrina fuit tua, quae non ea solum occasione, sed etiam in libris, incredibili eruditione refertis, satis luculenter se ostendit.

C 4

Neque

* In porticibus enim docebant philosophi veteres peripatetici.

** ex Horatii epistolis.

Neque tamen HAMBERGERUM ab omni imbecillitatis forte exemptum asseuerabimus; nec ab omni incerti suspicione libera penitus illius scripta, contendemus. Homo fuit HAMBERGERUS, ideoque nihil humani alienum ab eo fuisse credimus. Non semper ad Cannas pugnat Hannibal, & Argus ipse falli decipique potest. Liceat nobis, vt taceamus paruas illas simulationes, quae intercesserunt, cum maximo aetatis nostrae Aesculapio, perillustri HALLERO. Immortalia vtriusque merita veneramus, & diuinam scientiam, qua nunc velut sol inter reliqua fidera elucet perillustri HALLERUS, non ignoramus. Tantum igitur a nobis abest, vt alterum damnare, alterum absolvere velimus, vt potius vtrumque pari venerationis cultu prosequamur. Liceat, inquam, nobis, vt vel penitior praetereamus silentio, octo propemptica de dubiis, contra mechanismum pectoris, dilucidatis, Lectoremque ad ipsos fontes ablegemus. Magna res est veritas & praeualebit.

Caeterum in societate cum aliis, penes se, hominibus, ita se gessit diuus HAMBERGERUS, vt communis infimis, par nobilioribus haberetur. * Tantum aberat ab arrogantia, intolerabilis & pusilli animi indicio, vt facilis cuique

* Hoc elogio Cornelius ornat Atticum suum in vitis excell. imperat.

que ad eum pateret aditus, semperque cum grauitate iuncta esset comitas.

Deficeret me prius oratio, quam rerum dicendarum copia. Seruabit eas posteris aeterna annalium fides. * Ego vero magnopere doleo, quod illius conspectu frui non amplius liceat, in quo consummatissimum multarum virtutum exemplar intueri consueueram. Sed excedendum erat ex orbe, postquam omnem orbis gloriam absoluerat. Maior erat quinquagenario, sed aeternitate non minor; Cælo autem datum est, vt aeterni simus, illic perennabimus. Hinc HAMBERGERUS diuus, quum Vinariae in comitiis, nomine illustris academiae Ienenfis esset, repente in morbum, quem malum ischiadicum medici appellant, incidit, lenamque redire fuit coactus. Quanquam vero praesentissima adhibebantur remedia: vis tamen morbi ita creuit, vt non ita multo post vitam cum morte commutaret. Non tamen obiit illustris HAMBERGERUS, sed abiit tantum in ora hominum, virtutes & sapientiam eius vsquequaque collaudantium; abiit ad beatas sedes, vbi praemiis fruitur, quae virtus meruit, iucundissimis.

Ergo, mi HAMBERGERE, alti nunc incola
coeli

Perfruere aeternis, quae tibi parta, bonis.
Doctrina, & virtus tua, nomen, honosque
manebit

Atque, vel inuita morte, superstes erit.

INDEX

Librorum libellorumque, quos elaboravit mirifica HAMBERGERI diligentia.

- D**iss. de perspectivis ad situm plani transparentis mutatum applicatis. Ienae 1719.
- - - inaug. de malignitate in morbis Praef. I. A. WEDELIO pro gradu Doctoris 1721.
 - - - physic. de sole splendorem amittente coelo nubibus non tecto Resp. G. EK-KARD 1722.
 - - - de primis fluidorum phaenomenis 1723.
 - - - de experimento ab HUGENIO pro causa grauitatis explicanda, inuenta. 1724.
 - - - de frigore morbifico. 1725.
- Epistola gratulatoria ad D. WEDELIUM vbi de phaenomenis quae similitudinem actionum fluidorum &c. agitur. 1725.
- Diff. chemica penetrationem salis alcali in interstitia salis acidi per experimenta demonstrans. Resp. SEGNERO. 1726.
- Programma auspical de camphora per spirit. nitri fusa, quo ad publicas lectiones inuitat.
- Progr. de partialitate acus magneticae. 1727.
- Diff. de respirationis mechanismo & vsu genuino. 1727.

**Elementa physices methodo mathematica in
vsum auditorum conscripta. Ienae 8.
1727. Denuo excusa sunt haec ele-
menta 1735. 8. tertio typis impressa
1741. cum praefatione de cautione in
experimentis rite formandis & appli-
candis, & responsione ad dubia, quae
fecerat Dominus de MUSSCHENBROEK.
Laudes illius libri celebrantur in Act.
erudit. 1727. Dec. & quanquam sin-
gularia quaedam praecepta in eo re-
periantur: plura tamen naturae pro-
digia & res difficiles e principiis istis
explicantur. vid. Ienaische monatliche
Nachrichten 1729. p. 174. Witteber-
gae edebat cl. DANIEL PERLICIUS theo-
riam caloris mathematicam, in qua
nonnulla contra leges adhaesionis mo-
nuit. Respondit autem ill. HAMBERG.
sequente dilucid.**

Vberior dilucidatio legum suarum
adhaesionis atque transitus ignis ex
vno corpore in aliud. Ienae in 8. 1728.
cuius recensio in act. Erud. p. 156. re-
periunda est.

**Diff. mathem. med. de venae sectione, quate-
nus motum sanguinis mutat. 1729.
vid. Journal des Sçavans 1731. mens.
Ian.**

**- - de cohaesione & attractione corporum.
Resp. autore SUSSEMILCH in qua ill.**

HAM-

HAMBERGERI opinio a priori demonstratur.

Diff. de origine fontium foteriorum.

Leopoldi Pilati ep. de conciliandis annis Iuliano & tropico cum annotat. 1734.

Diff. de medicamentis emollientibus 1737.

- - de causis adscensus vaporum, Resp. filio.
Hac disp. praemium meritus fuit, quod Acad. Burdigalensis huic solutioni constituerat; itemque alia, de secretionē.

- - qua diastolen cordis a sanguine per venas redeunte non perfici afferitur. 1744.

- - de modo agendi medicamentorum in genere. Resp. IO. H. WILLE. 1744.

Propempticon inaug. prim. quo ad dubia contra mechanisim. pectoris mota respondet. 1745.

Propempt. sec. huius argumenti.

Diff. de similitudine signorum mortis & salutis in febribus acutis. 1745.

Diff. de inflammationum pathologia. 1745.

- - de modo agendi medicamentorum terreorum.

Propemptic. III. quo ad dubia contra pectoris mechanisim. mota resp. 1746.

- - IV. de hoc argumento.

- - V. - - -

- - V. - - -

- - VI. - - -

- - VII. - - -

- - VIII. - - -

Diff.

Diff. de increffantibus 1746.

- - de medicamentis refoluentibus.

- - de fpina ventofa.

- - de luxationibus & fubluxationibus.

Propempt. de ruptura intestini duodeni.

Diff. de inflammationum verarum diagnosi.

- - de atonia.

- - doctrinam generalem fiftens de haemorrhoidibus.

- - de paregoricis.

Praef. de praxi medica rationali addifcenda & proponenda, praemiffa G. V. SWIETEN comment. in BOERHAAVII aphorismos de cognosc. & curand. morbis.

Diff. de morte fubitanea omni aqua per paracenthelin abdominis fimul educta plerumque contingente Resp. F. BÜCHNER 1747.

In actis Acad. Nat. Cur. Vol. III. exhibuit obferuat. de fingulari impedimento refpirationis a vulnufculo mylo- & Genio - hyoidei mufculorum p. 285.

Diff. de anodynis; alia exponens vnus pulsationis praedicata, quatenus eft actio; cum Progr. de aere corporibus inclufo, quorum plura luci dedit publicae; de emeticorum agendi modo & vfu; de attrahentibus; de calore humano naturali; Progr. ad SCHREIBERI Diff. de sulphure: de cyprino monftrofo rofttrato, de quo etiam plura dedit programmata; Diff. de hypnoticis & narcoticis; de opio; de fuffocatione; de tremore; de vlcerum Pathologia; de obftructione; de frigore fymptomatiko; de diarrhoeae Pathologia, &c.



GERHARDI HOFMANNI
DISSERTATIO
DE
CONSTRUCTIONE MOLAE AB
AQUA AGITANDAE, CUIUS AXIS
EST PENSILIS. *
CORRECTIS EMPIRICORUM EA IN RE
ERRORIBUS,
DEMONSTRATUR,
QUAENAM
OPTIMA SIT PARTIUM AD SE INVICEM RATIO,
ET QUO PACTO CALCULI TRIGONOMETRICI
OPE ERUI ILLA POSSIT.

§. I.

Molas, cum earum constructio ex Empiricorum arbitrio pendeat, multis saepe vitiis laborare, satis patet. Fuerunt sane ex Mathematicorum numero haud pauci,

- * Molarum apud nos duo genera sunt. Circumagitur enim rota molaris siue maior, aut in contrarias aquae irruenti partes, aut in eadem. Hunc, quem posteriore loco dicimus motum Architecti *directum* vocant (Oberschlächtig) quem priore, *retrogradum* (Unterschlächtig). Molae retrogradae diversitatem admittunt. Nam quarundam axis locum quem habet semper retinet; quarundam (der Pansterwercke) axis altius eleuari potest, cui rei aut catenae adhibentur, aut cunei. Mola de qua

ci, qui malo huic remedium parantes variis modis demonstrare, quo pacto molæ feliciter construi, & plenior ex illis utilitas percipi possit. Sed consilia eorum quo minus exitum habuerint, duas ob causas factum fuisse autumo. Empirici enim, imo & architectorum plurimi, geometricas demonstrationes minime intelligunt. Quod si quædam modo ipsis intelligibili dicta fuerint, ea omnia quam primum a trita sibi via recedere videntur, pro incertis ac frivolis habent, multa dictu admodum speciosa, factu minus possibilia esse vociferantes. Hos clamores, ut pro viribus compescerem, simulque illos quibus demonstratio ab ipsis principiis petita displicet, eo tædio levarem, visum est, per exempla docere, neque alia nisi quæ a me ipso effectui data, omnium oculis iudicioque exposita sunt proferre, simul autem, per singulas machinae partes eundo, & rationes cur unamquamque ita construxerim, & incommoda per constructionem illam vitata, exponere. Hoc loco praetereundum non est, me duo omnino molendina ex ipsis fundamentis extruxisse, alterum minoribus molis proprio quippe praediolo inserviens, alterum iussu

L. B.

qua Auctor eam ob causam agit, quod in Thuringia nostra omnium frequentissima occurrit, axi mobili, catenis elevando instructa est. Hinc factum, ut *pensilem* appellauerimus. Nostro sermone eius, modi mola *Ziebwerc* vocatur.

L. B. de LYNCKER, a consiliis Em. Electoris Moguntini intimis, & Academiae nostrae Praefidis, in Dynastia haeredit. Dennstediana. Ipsa autem veritate teste asseuerare audeo, dimensiones a me tunc adhibitas nuncque describendas, omnino iustas atque singulas machinae partes sibi inuicem congruas fuisse, ita, vt postquam inter se connexae, rotaeque molares aquae permissae fuissent, plane nihil apparuerit quod mutandum corrigendumue esset. Ne autem descriptio mea obscuritate laboret, e re esse duxi, vt vocabula quaedam artificibus vsitata breuiter explicata, illi praemitterem. Quod si quis aut haec, aut alia deinceps obuia, latinitate minus pura, donata esse censeat, illi per nos facile licebit, expunctis nostris, alia magis commoda in eorum locum substituere.

§. 2.

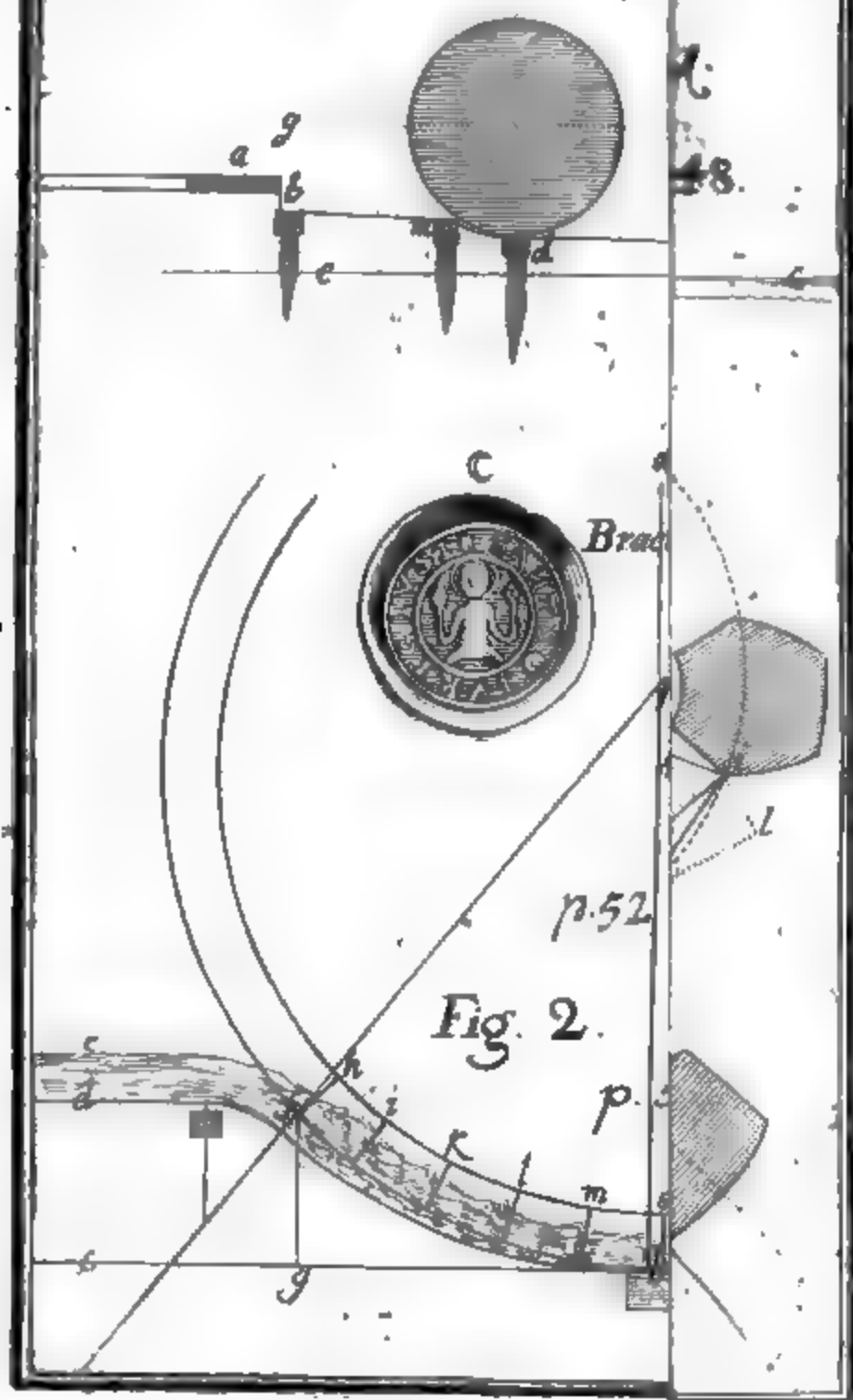
Tignum illud quod aggeri supersternitur, vt aquam mouendis rotis minime necessariam fluvio permittat (Wehrbaum) quoniam ex omnibus structurae inferioris (des Grundwerckes) partibus supremum locum occupat, nos brevitatis causa, *Fastigium* appellabimus. Fig. 1. a.

Alueus esto, qui rotis aquam immittit. Das Gerinne. Terminatur alueus vtrimque tignis transversalibus duobus, quorum alterum Fig. 1. b. *superius*, alterum f. *inferius* dicitur. (die Fachbäume) Haec a nobis *Limites* appellantur.

Quo-

p. 49.

Tab. I.



Quoniam fastigium altiore loco ponitur, quam limes superior, differentia altitudinis (der Wasserstand) *gremium* nominabitur.

Alueus vbi rota illi imminet, in sinum recedit, & ad modum dimidiati arcus curuatur. *Sinus* (der Kropf-) duabus sublicis in terram adactis intercipitur. Harum alteram, Fig. 1. m, n, o, (die Kropfchwelle) *caput sinus*, alteram, (die Creutzschwelle) cui locus perpendiculo ab axi rotæ demisso quæritur, *Terminalem* vocabimus. Fig. 1. d, e, l.

§. 3.

His ita præmissis, problema esto, vitatis empiricorum erroribus, "Molam extruere, "instructam rotis molaribus tribus, operibus* "quinque, quorum tria comminuendo frumento, ex reliquis vnum rotundando hordeo, alterum exprimendo oleo inseruit, ea lege, ut "alueus sit simplex, lapsus aquae a limite superiore ad superficiem aquae inertis, non nisi "pedum 4. dig. comm. 3.

§. 4.

Huic problemati ut satis fiat, primo de *structuris inferioribus* ** solliciti erimus.

Molendinum quod descripturus sum, Ilmae fluuio adiacet. Accipit autem gremium consuetudine illis locis recepta, altitudinem dig. rhen. 19. qui faciunt dig. communes, 20.

D

§. 5.

* Gänge.

** Grundwerk.

§. 5.

Terminalium extrema, infra superficiem aquae inertis deprimenda. Idem & de *limite inferiore* dicendum. Inter hunc enim atque illam, augenda est celeritas fluentis eum in modum, vt expulsa ex alueo, quem subinde intrat, aqua inertis, impedimentum quod gyrationi rotæ allatura foret, penitus tollatur. Qua in re facile in alterutram partem peccari potest. Quod autem mireris, siue in hanc siue in illam partem peccaueris, idem semper ex errore malum senties. Nam si limitem non satis deprefferis, aqua iners omnino non expellitur; si nimis, fluens magna celeritate inum petit, neque in supernatantem sibi stagnantem vires vllas exercet. Deprimitor itaque superficies tabulati quo terminalium vltima internitur *digito vno* infra superficiem aquae stagnantis; superficies vero tabulati quod limiti inferiori innititur, digitis *quatuor*. Hunc si seruaueris modum, deprehendes gyrationem rotæ ab omni stagnantis aquae resistantia penitus liberam esse.

Depressio haec limitis, cum lapsum aquae naturalem 4. digitis augeat, erit per illam *summa lapsus* ped. 4. dig. 7.

§. 6.

Quoniam rotæ molares tres eidem alueo imminentes ordine sibi succedunt, cogitandum nobis est de interuallis, quibus a se inuicem sint separandae. Hunc in finem & magnitudinem

dinem earum, & spatium quod machinae intra molendinum collocandae, occupaturae sunt, diligenter expendere iustisque limitibus coërcere debemus. Aucta enim magnitudine rotarum, augetur etiam amplitudo tum machinarum tum aedificii, facile igitur fieri potest, ut expensae absque omni necessitate augeantur.

§. 7.

Nos quidem huic rei eum modum adhibuimus, quem statim exposituri sumus. Definivimus itaque spatium quod limite superiore & perpendiculo ex centro primae rotae demisso comprehenditur, ped. 15.

Spatium inter centra rotae primae & secundae ped. 25. dig. 11.

Spatium inter centra rotae secundae atque tertiae, ped. 26. dig. 8.

Spatium inter centrum rotae tertiae & limitem inferiorem, quod a machinis oleo exprimendo inseruientibus occupandum erat, fecimus ped. 11. dig. 6.

Ratio huius distributionis patebit, ex calculo quo machinarum interiorum magnitudo definitur. Dabimus illum suo loco.

§. 8.

Inuentis rotarum centris, aut quod ad idem redit, centris foraminum per quae axes trans-eunt, dispicendum est quo pacto & alueum inclinare, & quasdam illius partes in sinus flectere debeamus.

§. 9.

Multi, cum alueo sinus addere parum feliciter conati essent, rei difficultate territi, satius esse duxerunt, vt ad lineam rectam is protenderetur. Sed consilium successu caruit; fluens enim, vix vnā alteramue rotæ palmulam leuiter impellens, parem moli suæ effectum minime reddebat, sed vano tumultu inutilis dilabebatur.

§. 10.

Quod si quis caput sinus rotæ nimium admoueat, fluens non nisi in proximam rotæ palmulam aget, reliquis autem aqua absque omni ad motum impulsu circumfundetur. Tardius itaque circumgyrabitur rota, nec quem pro aquae copia posset, vsum præstabit.

§. 11.

Fig. Monstrabimus igitur; *si detur semidiameter rotæ $n b$, altitudo sinus $d c$, Fig. 2, & profunditas aquae, in alueo $e d$, quo pacto describendus sit ipse aluei sinus.*

1. Ope datae semidiametri describatur circulus. Fig. 2.
2. Ex puncto aliquo peripheriae, demittatur in horizontalem $c b$ perpendiculum $f g$, datae sinus altitudini $d c$ aequale.
3. Ex centro n , describatur palmula in punctum f desinens. Describantur ex eodem centro & plures palmulae, i, k, l, m, s .
4. Continuetur $h f$ & fiat $f o =$ dimidia profunditati aquae in alueo.

5. Quae-

5. Quaeratur in diametro ab , punctum, a punctis o & b aequidistans. Erit illud in p .

6. Ex p , radio po , describatur arcus ob , qui est *pars inferior* sinus.

7. Fiat perpendicularum qr , aequale rectae ro .

8. Describatur ex r , arcus qo , qui est *pars superior* sinus, quo facto habebis superficiem sinus quaesiti, id est tabulati quod capiti sinus atque terminali insternitur.

§. 12.

Quoniam fo aequalis est dimidiatae profunditati aquae per alueum ruentis, patet alterum dimidium massae aquosae agere in palmulam fh , alterum vero dimidium in reliquas, ad b vsque, pro earum numero. Nam perinde est, ac si fo in totidem partes, quot sunt palmulae inter i & s , diuideretur, harumque singulis pars vna tribueretur.

§. 13.

Nunc ad molendinum Dennstadiense redeamus. Quoniam naturalis aquae lapsus ped. 4. dig. 3. absoluitur, alueus autem non nisi vnus, omnibusque rotis communis est, facile apparet, altitudini sinuum non nisi singulos pedes concedi posse, reliquum vero decliuitati aluei seruandum, atque in illius partes distribuendum esse.

§. 14.

Visum fuerat, semidiametrum rotae primae

mae esse pedum 7. Huic rotæ, si eo, quem §. 11. descripsimus modo, quaeratur sinus, deprehendentur mediae partes sublicarum quibus ille includitur, ab indicem remotæ, ped. 5. dig. 6. Supra vero commemorauimus, spatium a limite superiore ad proximam terminalium esse ped. 15. Huic igitur spatium si detrahas longitudinem sinus, quæ est p. 5. d. 6. supererit longitudo spatii inter limitem superiorem & caput sinus, quæ non est nisi ped. 9. dig. 6. eamque ob causam, si cum reliquis sinuum interuallis conferatur, valde exigua apparebit. Cum enim altitudo cuiusuis sinus sit pedis vnus, centra vero rotarum a linea horizontali *cc* Fig. 1. æquidistant, facile apparet, semidiametros rotarum cum decliuitate aluei simul crescere, & radium rotæ secundæ esse p. 8; tertiæ vero, pedum nouem. Inuenies itaque partem sinus secundi superiorem, protendi in longitudinem digitorum 30, inferiorem dig. 36. Itemque partem sinus tertii superiorem longam esse dig. 34. inferiorem 36. Quem digitorum numerum si distantiae centrorum subtraxeris, erit spatium inter primum & secundum sinum p. $20\frac{1}{2}$, inter secundum vero & tertium, p. 20. d. 10. Longe itaque, vt diximus, ab utroque horum superatur spatium inter limitem superiorem, atque caput sinus primi, quod vix est p. 9. dig. 6. nec si cetera volueris esse eadem, fluens, dum exiguum hanc aluei partem emetitur, eandem sibi cele-

celeritatem parabit, quam per illas longe maiores partes proruens necessario acquireret. Opus itaque est, vt a lapsu petat, quod breuitas itineris concedere negat.

§. 15.

Quoniam terminalium vltima dig. 1. infra inertem aquam depressa fuit, summa lapsus per spatia tria distribuendi, erit dig. 16. Ex his, si spatium inter primum atque secundum sinum quinque tribuas, totidemque spatium inter secundum atque tertium, relinquentur tibi sex digiti quos spatium illi nimis exiguo tribuere poteris. Quo facto, fluens, si sensibus fidem habeas, & effectum spectes per unamquamque aluei partem intermediam, aequali celeritate ruet.

§. 16.

Lapsum igitur aquae sequenti modo per alueum distribuimus.

A limite superiore ad caput usque sinus primi, <i>b m</i> , Fig. I.	P. D.
a capite quod diximus ad terminalem sinus primi <i>m d</i> ,	0 6
ab hac, ad caput sinus secundi, <i>d n</i> ,	1 0
inter caput & terminalem huius sinus <i>n e</i>	0 5
ab hac ad caput sinus tertii, <i>e o</i>	1 0
ab hoc ad superficiem vsque inertis aquae	0 5
	0 11

4 3
Por-

D 4

Porro, depressio tabulati /, infra aquam
inertem

depressio tabulati, quod limiti infe-
riori f. innititur

o I

o 3

4 7

His ita positis, de *amplitudine alvei* cogi-
temus. §. 17.

Debet autem profunditas aquæ in alueo,
si tanta eius affluit copia, quanta communiter
solet, æquare *latitudinem palmularum*. Hanc
igitur si noueris, cognoscenda tibi porro est
tum vis aquae, quam fluuius singulis horis
suppeditare solet, tum celeritas, qua per aluicum
illa rapitur, quibus cognitis, & adhibita regula
trium, facile definietur amplitudo alvei.

§. 18.

Exemplo nobis sit alueus de quo agimus.
Multis itaque experimentis comprobatum fuit,
aquam dum per illum ruit, emensuram fore
singulis minutis secundis, pedes decem, nisi
maiores illi adderent celeritatem sinus. Hi
namque efficiunt, ut 5. secundorum spatio, una-
quaque trium rotarum post se relicta, iter 68.
pedum conficiat, singulis vero horis, pedes
48960. percurrat. Porro, fluuius Ilma, cui
molendinum nostrum adiacet, singulis horis
communiter suppeditare solet, ped. cub. aquae
236000. Quare tributo profunditati per al-
uicum ruentis aquae, pede vno, diuisaque co-
pia illius per celeritatem, inuenietur amplitu-
do, pedum circiter 4. dig. 10. Placet vero,
pro-

profunditas ruentis aquæ, vt digitos octo minime superet. Fiat itaque per regulam trium inversam

12. digiti prof. 4. ped. 10. d. amplit.

8. dig. prof.

& habebimus amplitudinem alvei quaesitam, dig. 87. qui faciant p. 7. dig. 3.

§. 19.

His ita gestis, distribuemus iam spatium 22. pedum structuris inferioribus sepositum. Occupat autem

P. D.

1 1. Firmitas parietis ad solum primi, & aedificio proximi. (Dicke der ersten Weidebanck)

0 10. Firmitas parietis ad fluentem primi. (Dicke der ersten Wasserbanck)

6 1. Distantia orbium rotæ ab inuicem.

0 8. Firmitas amborum orbium.

0 6. Distantia rotæ a parietibus proximis. Ab utraque scilicet parte dig. 3.

0 10. Paries ad fluentem secundus.

1 1. Paries ad solum secundus.

2 0. Spatium quo paries hic a substructuris cancellorum separatur.

0 10. Substructurae cancellorum. (Gatterstühle)

1 1. Paries ad solum tertius.

5 11. Amplitudo alvei vacui.

1 1. Paries ad solum quartus.

22 pedes.

D 5

§. 20.

§. 20.

Hactenus de structuris inferioribus dictum nobis esto. Nunc dicendum est quo pacto

*Machinae sub tecto collocatae
siue interiores*

construendae sint, quod negotium ut eo felicius geramus, missa pedis vulgari diuisione, alia nunc & magis commoda, *decimali* scilicet, vsuri sumus.

§. 21.

Quoniam mola eum in finem extruitur, ut frumentum quam minimo fieri potest temporis spatio, in subtilissimas partes comminuetur, opus est, ut meta siue lapis molaris superior magna velocitate circumagatur. Iubet autem experientia, ut singulis minutis absoluat gyrationes 210. * singulis vero horis gyrationes 12600. Omnis itaque Architecto diligentia adhibenda, ut eam, quam diximus, velocitatem metae procuret.

§. 22.

Experientia docet, rotae molari, cui opera duo, eodem tempore mouenda sunt, longe minorem ac fluenti celeritatem conuenire.

Nam

* Credibile est, scriptorem quendam clari nominis, haud ita magno rerum eiusmodi vsu valuiffe. Nam pro celeritate haud mediocri ille habet, si meta singulis minutis 53 vicibus circumagatur. Hoc pacto medimnus (Scheffel) frumenti vix 4 digrum spatio in farinam comminui posset.

Nam eodem temporis spatio, quo fluens 40 pedes absoluit, punctum circulo rotæ maximo adhaerens non nisi 30 pedes absolvere debet. Quod si velocius moueatur, palmulae nimia festinatione fluenti subductæ, ea qua deberent vi, minime impelluntur. Quod si tardius, aqua, dum palmulae moras nectunt, in nimiam molem excrescens, altitudinem earum superat, quo fit, vt rotæ præsertim cornutæ in curricula atque tympana sua misere faciant, horribilesque mugitus & sonitus excitent. Has ob causas, gyrationibus rotæ molaris modus est imponendus, & ex numero earum, itemque ex numero gyrationum quas meta singulis horis absolvere debet, numerus dentium & bacillorum eruendus.

§. 23.

Sit ad exemplum molendini Dennsta-
diensis, semidiameter rotæ molaris primæ
p. 7. Erit itaque peripheria huius rotæ, p. 44.
Sit porro celeritas aquæ eadem quam de Il-
ma fluuio supra diximus, pedum scilicet
48960, singulis horis. Si liceret rotæ ean-
dem celeritatem tribuere, circumageretur illa
quavis hora vicibus circiter 1112. Nunc au-
tem, cum celeritas ista, quarta sui parte mi-
nuenda sit, rotæ isti non nisi gyrationes 834,
aut 840. permittimus.

§. 24.

Supra monuimus, architecto dum molen-
dinum extruit, de diminutione expensarum
cogi-

cogitandum esse. Cum itaque rotis dentatis (Kammräder) quatuor opus nobis fuerit, *imminuta paulum diametro earum, radios tympanorum* * *auximus*. Nemo autem mechanices peritus, nos sola parsimonia ductos, consilium id iniisse existimabit; cuilibet enim earum rerum gnaro, satis exploratum est, aucto tympani radio, augeri & vectem illum perpetuum cuius ope meta in gyrum rapitur, & exinde fieri; ut vis rotæ dentatæ eo longius a centro tympani agens, velocitati metæ haud leue quidpiam addat, longe enim plura efficere valet rota minor in maius tympanum agens, quam maior, imminuto tympani radio.

§. 25.

Definiuimus itaque radium maiorem ** vnus cuiusque rotæ dentatæ ped. 3. dig. decimalibus 4. Dentes vero cuilibet rotæ, libenter tribuissemus totidem, quot communis regionis nostræ consuetudo tribuendos suadet, nempe 56, nisi aucta exinde cornutæ rotæ *** magnitudo, maius & sibi & ceteris machinis spatium quam e re esse videbatur postulasset. Itaque rotæ pro 56. dentibus, dedimus 60, tympanum vero bacillis octo instruximus, quo fit, ut vicibus 7. & dimidia circumagatur, dum rota gyrum suum semel absoluit.

§. 26.

* Getriebe.

** Theilrads radium.

*** Stirnrad.

§. 26.

Numerus bacillorum quo axis, si pensilis sit, *curriculum** instrui debet, omnium optimus est, 32.

§. 27.

Quoniam eiusmodi axi posito, necesse est vt cornua quibus rota radiata horret, quadri-fariam diuidi possint, optimum est, si eorum sint 56. aut 60, aut 64, aut 68. aut denique 72. Quinam vero ex his numeris eligendus nobis esset, ex gyrationibus metae diiudicandum fuerat. Ratio ex sequenti schemate patebit.

Rota cornuta.	64	} 2	} 15 gyrationes metae, dum rota molaris semel circumuolui- tur.
Curriculum	32		
Rota dentata	60	} 7½	
Tympanum	8		

Gyrationibus his 15, in gyrationes rotae molaris horarias 840. ductis, erit factum 12600, quae est summa gyrationum metae singulis horis necessaria.

§. 28.

Ne quis miretur nullam a nobis mentionem *grauitatis aquae* fieri, monere debemus, omnino quidem ad illam vt respiciatur opus esse, rota si motu directo moueatur, aut si palmularum

* Trilling.

rum loco, gradibus * instructa sit, minime vero, si motu retrogrado agatur, axinque habeat pensilem. Nos enim, eam alueo dedimus amplitudinem, quam aquae quantitas ad mensuram cubicam redacta, sibi postulabat. Deinde lapsum aquae per alueum ita temperauimus, vt in vnamquamque rotam, eadem celeritate fluens irruat. Denique, quod ad machinas interiores attinet, curauimus vt vnus cuiusque ad ceteras omnes optima sit ratio, & motus illius, ceterarum motui respondeat. Quae cum ita sint, de grauitate aquae alio loco, quando de directo rotarum motu sermo nobis erit, disputabimus.

§. 29.

Neque minus superuacaneum fuisset, de *pondere lapidum molarium* multa proferre. Sufficit enim, metam singulis horis 12600 vicibus in gyrum rapi. Quod si nimia aut velocitate aut tarditate peccet, vitium istud, laborem lapidis aut augendo aut minuendo, nullo negotio, tolli poterit. Nunc itaque his omnino valere iussis, ad alia atque magis necessaria pedem proferimus. Ope enim *calculi trigonometrici* iam docebimus:

Primo: *Quo pacto dentes & bacilli quam exactissime per rotam & tympanum distribui possint. Deinde quo pacto cornua rotae radiatae, atque bacilli tympani ita formari queant, vt quam pulcherrime sibi in-*
uicem

* Sackrad.

uicem conueniant, impedimentumque quod frictio motui afferre solet, quam maxime possibile est, tollatur.

§. 30.

Rotae de quibus agimus non eiusdem generis sunt; *dentes* enim aut plano illarum affiguntur, aut peripheriae siue fronti. Has *radiatas* aut *cornutas* appellabimus, dentes autem earum *scutulas*, aut si magis placet, *cornua* nominabimus. Illae *dentatarum* nomen sibi retineant.

§. 31.

Quoniam vsu receptum est, vt chorda arcus inter duo cornua, dentesue duos intermedii, ad chordam arcus cui cornu densue insistit, habeat se, vt 4 ad 3; facile patet, considerandam esse quamuis rotam tanquam polygonum, cui sunt totidem latera maiora quot dentium intervalla, totidem vero latera minora, quot dentes aut cornua, numerumque omnium laterum duplo esse maiorem numero dentium.

§. 32.

Datis itaque, radio rotae & numero omnium laterum, inueniri potest quantitas laterum alternantium, sequenti modo.

Quoniam dato numero omnium laterum innotescit quantitas anguli ad centrum in polygono totidem laterum, si quantitatem illam auferas a grad. 180. supererit quantitas anguli ad peripheriam polygonalis, quem latera duo.

alter.

alternantia intercipiunt. Pertinet autem angulus hic ad triangulum scalenum quod ex chordis siue lateribus alternantibus, & ex subtenſa conficitur. Quare cum valor eius tibi innotuerit, cognita tibi eodem tempore fuit ſumma angulorum trianguli reliquorum. Fiat itaque

Vt ſumma (7) ex lateribus, in ratione 3.4 alternantibus,

Ad differentiam (1) eorum:

Ita Tangens ſemiſummae angulorum, quorum quantitas quaeritur,

Ad tangentem ſemidifferentiae angulorum eorundem.

Inuenta ſemidifferentia addatur ſemiſummae angulorum vt prodeat angulus maior; itemque ab illa auferatur, quo facto prodibit quantitas anguli minoris.

Porro, cum ſubtenſa aequiualeat chordae polygoni quod lateribus totidem aequalibus gaudet, quot datae rotae ſunt dentes ſiue interualla; aut quod perinde eſt, cum ſubtenſa aequiualeat duplicato ſinui polygoni quod totidem latera habet, quot rota data, ſed aequalia, fiat:

Vt ſinus totus
ad chordam polygoni,
ita radius datus,
ad ſubtenſam.

Hoc latere trianguli noſtri inuento, cum anguli eiusdem nobis iam innotuerint, facile erit, adhibita regula ſinuum, reliqua inuenire latera.

§. 33.

Sit exempli gratia, Fig. 3. pars rotæ 20 Fig.
dentibus instructæ, cuius radius sit ped. 1 3.
dig, decimalium 2. consideranda erit rota tan-
quam polygonum, cui sunt latera maiora 20,
totidem minora, in summa, 40. Est itaque
ad chorda lateris maioris; *bd*, chorda lateris
minoris; *ab*, subtensa. Quoniam angulus ad
centrum polygoni quadraginta angulis instru-
cti, est graduum 9, detractis his nouem gra-
dibus a semicirculo, supererunt pro angulo
polygonali d gradus 171. Summa igitur an-
gulorum a et b, est gr. 9. Quare si fiat ut
antea.

Vt summa 7, laterum *ad* et *db* in ratione 3.
4, inuicem se habentium
ad differentiam eorum, 1.

Ita tangens semisummae angulorum, 4. gr.
30. m. ad tangentem semidifferentia eorum,
38'. 39".

Atque inuenta semidifferentia, 38'. 39".
addatur semisummae 4°. 30', erit angulus ma-
ior b, 5°. 8'. 39"; si ab illa auferatur, erit
angulus minor, a, 3°. 51'. 21".

Iam, quoniam subtensa *ab*, æquiualeat
chordæ polygoni 20. angulis conspicui, eius-
modi chorda vero, sit sinus duplicatus anguli
9, gradum, fiat

Vt sinus totus 10000000.

ad chordam polygoni 20 angulorum,

3128690.

E

Ita

Ita radius datus 1200000^{VI}
 ad chordam *ab*, 0375443^{VI}
 Nunc fiat per regulam sinuum
 Vt sinus anguli *d*, qui est graduum 171.

1564345

ad latus sibi oppositum, et modo inuen-
 tum,

0375443^{VI}

ita sinns anguli *α*, qui est 3°. 5'. 21"

672462

ad latus sibi oppositum *bd*. 0161391^{VI}
 Latus denique *ad* inueniri potest, si fiat.

3 : 4 = 0161391^{VI} : 0215188^{VI}.

§. 34.

Notandum vero, quae haëtenus dicta fuere omnia, de radio rotae maiori intelligenda esse, quo dato, facile cognoscitur & minor. Cum enim differentia inter vtrumque aequalis sit semidiametro bacilli, siue dimidiaae chordae *ad*, chordam hanc si in duas partes diuiseris, earumque vnam a dato radio abstuleris, relinquetur tibi radius minor. Pro rota igitur nostra erit ille 1092406^{VI}.

§. 35.

Iam ad *Tympanum* accedimus.

Considerandum id est tanquam Polygonum, cui tot sunt latera maiora, quot bacilli, tot minora, quot intervalla. Opus autem non est, vt de inuentione laterum horum cogitemus. Tympanum enim, cum rotae cui adjici-
 tur

tur congruere debeat, latera eandem vtrunque longitudinem accipiunt, & cognitis rotæ lateribus, cognita sunt & latera tympani.

§. 36.

Hanc ob causam curæ nobis sit

Dato numero bacillorum tympani, invenire radium illius.

Sit gh chorda bacilli, Fig. 3 hi , chorda al-
ternans siue interualli, gi , subtensa. Quoni-
am ex dato numero bacillorum, numerus la-
terum cognoscitur, innotescit quantitas anguli
polygonalis ghi . Demisso itaque ex i per-
pendiculo, & gh in l vsque producta, cogniti
erunt in triangulo hil anguli h & i cum latere
intercepto, & adhibita regula sinuum, inue-
niri poterit, tum latus hl , tum latus il .

Addatur latus modo inventum hl , lateri
pridem cognito gh , vt ex summa prodeat la-
tus gl , trianguli maioris gil . Summae huic
in se ipsam ductae, addatur quadratum late-
ris il , & ex summa extrahatur radix, AEqua-
bit illa latus gi , id est subtensam.

AEquat autem subtensa haec chordam po-
lygoni eidem circulo inscribendi,* cuius latera
aequant numerum bacillorum; aut, quod ad
idem redit, subtensa modo inuenta valet du-
plum sinus polygoni totidem lateribus quot
tympanum bacillis & interuallis, instructi, sed
aequalibus. Fiat itaque per regulam trium

Vt duplum sinus polygoni
ad finum totum,
ita subtensa, ad radium tympani.

§. 37.

Vix nobis pretium est monere, si tympano non nisi sex sint bacilli, subtensam aequari radio, illa itaque inuenta, cognitum esse & hunc.

§. 38.

Tympanum rotæ supra descriptæ iungendum, cum eo quem nunc diximus numero bacillorum sit instructum, radius illius est 0364040.

Nunc de Figura cornuum & bacillorum nobis dicendum est.

§. 39.

Perfectissima dentium figura omnino est epicycloidalis, dolendum vero, nobis per ligni, nostri saltem, naturam non licere ut ea utamur. Relicta igitur illa artificibus, qui rotas suas ex chalybe & aurichalco efformant, de alia figura perfectissimæ proxima cogitauimus. Describitur illa sequenti modo.

§. 40.

Fig. Prolongetur chorda *am* vtrunque, donec
3. radios rotæ pariter prolongatos attingat in *o*
& *n*. Ex puncto *o* describatur arcus *pm*, ex
puncto *n* arcus *ar*. Fiat vterque arcus æqua-
lis semidiametro bacilli, id est dimidiæ chor-
dæ *da*, describatur denique radio rotæ pro-
longa-

longato arcus rp , quo facto cornu rotæ radiata erit descriptum.

§. 41.

Figura *bacilli* hoc modo describenda. Fig. 3.
Fiat chorda bacilli $st = da$ Fig. 3. Circino ex t in s vsque aperto, describatur arcus su , itemque arcus tw . Diuidatur chorda st bifariam, & ex puncto diuisionis erigatur perpendicularum $xy = sx$, id est semidiametro bacilli, & describatur ex centro tympani k , arcus wu , quo facto pars bacilli peripheriam tympani maiorem supereminens descripta erit.

Fiat porro ope radii sx ex puncto x , semicirculus, s, z, A, t , coque in partes tres aequales diuiso, ducantur rectæ sz , & sA , itemque arcus Az , quo facto figura bacilli erit descripta.

§. 42.

Haec bacillorum figura semper est eadem, neque refert vtrum rotæ cornutæ adjiciendum sit tympanum an dentatæ. *Dentium vero figura*, cum a figura cornuum longe differat, opus erit vt quo pacto illa describatur breuiter subijciamus.

§. 43.

Sit ab pars peripheriæ rotæ alicuius dentatæ, atque radio rotæ maiore descripta intelligatur, Fig. 4.
 cd pars peripheriæ radio minore descripta.

ef, dimidia dentis longitudo.

Diuisa bacilli chorda in partes duas aequales demittatur ex *g* perpendicularum in *h*, huicque aequales fiant ambae perpendiculares *ei* & *kl*, mox recta *il* coniungendae.

Diuidatur vtraque perpendicularis in duas partes aequales, recta autem *mn* diuisionis puncta tangens, in partes aequales tres.

Describatur porro ex *o*, apertura circini *om* arcus *mq*, itemque ex *p*, arcus *nr*.

Diuisa denique recta *ek* in partes duas aequales, radio *sq* describatur arcus *qr*, quo facto figura dentis erit descripta.

§. 44.

Ne autem bacilli dentesque damnosam machinae violentiam in se inuicem exerceant, opus est, ut latera dentium congruam volubilitati motus convexitatem accipiant, quod quidem eo quem statim demonstrabimus modo, haud difficile factu est.

§. 45.

Fig. 5. Sit *ba* Fig. 5. chorda dentis, *au* chorda alternans. Prolongetur *ab* vtrimque ad *m* & *i* vtque. Describatur ex *i* apertura circini *ib*, arcus *kbl*, itemque ex *m*, arcus *nao*, quo facto lateralis huius dentis convexitas erit descripta.

§. 46.

De longitudine dentis *de* monemus, aequalem esse eam chordae alternanti. Possunt itaque puncta longitudinis siue altitudinis de-
termi-

terminari, si alternante *au* in partes aequales tres diuisa, duae ex iis partes sursum ex *y* in *e*, totidemque deorsum ex *y* in *d* transferantur, quo facto dentis altitudo rectis *kda*, & *leo* terminatur.

§. 47.

His regulis exceptionem subijciamus. Bacilli enim quibus tympanum rotae cornutae iungendum, instruitur, si plures duodecim non sint, axiculis asellatis * firmantur, eamque ob rem causa non adest, quo minus eam quam supra docuimus figuram accipere queant. Inficias autem ire non possumus hanc eorum efformationem difficultate aliqua laborare si curriculum magno bacillorum numero instruendum sit, tunc enim discorum foramina, rotunditate quam nunc habent abolita, in sexangularem figuram efformanda essent, quod absque molestia effectui dari vtique non posset. Permittimus itaque, bacillos curriculum teretes fieri, eam praesertim ob causam, quod magno eorum numero adhibito conuexitas partium *tA*, & *sz* Fig. 3, idem motui impedimentum, quod numero exiguo admissio, nequacquam affert, dummodo diameter bacilli chordam rotae radiatae alternantem aequet. Loquimur autem de peripheria rotae, radio illius maiore descripta.

§. 48.

Semidiameter rotae molaris primae, mo-

E 4

lendino

* Geächselte Zapfen.

lendino nostro Dennstediensi applicatae est

	p.7. dig.0
Radius maior rotæ cornutæ	p.4. dig.7. dec.
Numerus cornuum huius rotæ,	64.
Subtensâ peripheriæ maioris	0461236 ^{VI} .
Chorda cui cornu insistit	0197724 ^{VI} .
Chorda alternans	0263632 ^{VI} .
Radius rotæ cornutæ minor	4568184 ^{VI} .
Chorda peripheriæ minoris	0448302 ^{VI} .

Porro

Chorda alternans curriculi	0197724 ^{VI} .
Chorda bacilli	0263632 ^{VI} .
Subtensâ utrique chordæ	0460812.
Radius maior curriculi 32 bacillis instructi	2348588.
Differentia inter subtensam rotæ & curriculi	0000424.

§. 49.

Nunc de *secunda* molendini nostri *rota molari*, atque machinis ab illa mouendis dicendum.

§. 50.

Est autem vtrumque rotæ cornutæ curriculum, & magnitudine & bacillorum numero, curriculis modo descriptis omnino æquale.

Habet nempe radius illorum	2348588 ^{VI} .
Chorda bacilli	0263632.
Chorda alternans	0197724.

Et curricula quidem ita se habent, rotæ vero a qua mouentur alia est ratio.

§. 51.

§. 51.

Supra monuimus, secundae rotae molaris radium esse pedum 8, peripheriam p. 507, iter aquae singulis horis p. 48960, confecturam itaque esse rotam, si eadem illi quae fluenti celeritas esset, singulis horis gyrationes circiter mille, hanc vero volubilitatem, cum sit nimia, parte sui quarta esse minuendam, ita ut numerus gyrationum, 750 haud excedat.

§. 52.

Placuit autem, ut & expensarum & eurythmiae ratio haberetur, eamque ob rem, tum spatia ab operibus occupanda, inter se essent aequalia, tum rotae dentatae omnes, itemque tympana earum, eandem acciperent magnitudinem. Coërcendae igitur rotae molari, res vna nobis erat subsidio, rota cornuta.

§. 53.

Fingamus cornua illi esse 72. Quoniam utrumque eius curriculum bacillos habet 32, rota dentata, dentes 60, tympanum eius, bacillos 8, absoluet meta, dum rota molaris semel circumvoluitur, gyrationes 167, quae in 750, ductae, faciunt per horam 12656. Debebant autem esse 12600. Quod si motum molae ita temperes, ut metae celeritas sua constet, rota molaris tardatur, palmulae, a fluente altitudine superantur, rotaque cornuta saevam in curricula sua violentiam exercet. Itaque, cum ex operibus huic rota mandatis,

alterum sit ptisanarium, motuque facile, decreuimus cornua rotae addere 68. quae faciunt singulis horis gyrationes metae 11957.

§. 54.

Desunt huic numero ex gyrationibus metae tribuendis 643. rejiciendus ergo omnino videtur. Praetulimus tamen priori illum, nec absque ratione. Potest enim labor metae ita temperari, ut dum lapis gyrationes 12600 quauis hora absoluit, circumagatur & rota molaris & eidem affixa axi cornuta, vicibus, haud 750, sed 790. Neque refert hac rotae celeritate fieri ut aqua minorem in palmulas vim exerceat; Necessarium siquidem erat, ut vis illa imminueretur, cuius rei causam Lector beneuolus ex haecenus dictis facile intelliget. Cum enim rota molaris prima, operibus frumentariis duobus, eodem tempore sufficere debeat, necesse omnino est, ut a fluente fortius impellantur, quam secunda, cui praeter leue opus ptisanarium non nisi frumentarium vnum demandatum est. Quod si rotae huic, perinde ut primae, frumentaria duo demandata fuissent, aliter utique res se haberet. Tunc enim, & aquae in palmulas impetum augere, & rotae radiatae pro 68 cornibus, 72. dare debuissimus.

§. 55.

Abhibita methodo supra descripta, calculus pro rota radiata curriculisque operis secundi, sequens erit.

0263632 VI.

0263632 ^{vi} .	Chorda bacillorum curriculi
0197724	Chorda alternans curriculi
0460812	Subtenſa chordis ambabus.
	Numerus bacillorum 32.
	Numerus cornuum 68.
0197724 ^{vi} .	Chorda cornuum
0263632.	Chorda alternans
0461235.	Subtenſa cordis ambabus
4993729.	Radius maior rotæ radiatæ
4861913.	Radius minor, ſiue frontis
0449060.	Chorda diuiſionis peripheriæ minoris pro cornibus 68.
0000423.	Differentia inter ſubtenſas ro- tæ & curriculi.

§. 56.

De *rotis dentatis* pauca in medium profe-
renda habemus.

Molendinum noſtrum eiſmodi rotas poſce-
bat ſibi quatuor; has omnes eadem altitudine
fieri iuſſimus,

Erat radius earum	3400000 ^{vi} .
Chorda dentium	- - 0152560
Chorda alternans	- - 0203413.
Subtenſa hiſ chordis	- - 0355885.

Firmitas orbis erat digitorum octo. Quo-
niam peripheria, radio quem modo diximus,
deſcripta, firmitatem in duas partes æquales
diuidit, diameter rotæ maxima eſt. p. 7,
dig. 6.

§. 57.

Hiſ quatuor rotis adjicienda erant *tym-
pana*

pana totidem, quorum tria ad opera frumentaria pertinebant, quartum ad opus ptisanarium spectabat. Ex illis tribus vnumquodque influximus bacillis octo. Erat itaque

Chorda bacilli	-	0203413 ^{vi} .
Chorda alternans	-	0152560.
Subtensa ambabus chordis		0349273.
Radius maior	-	0456347.
Differentia inter subtensas rotae & tympani		0006612.

§. 58.

Et tympana quidem operum frumentariorum ita se habent. *Ast tympani* quod ad *rem ptisanarium* spectat, alia est ratio. Eiusmodi enim opus longe celerius velociusque moveri debet frumentario, eamque ob causam diametro tympani tanta breuitas quantam rota permittit, tribuenda est.

§. 59.

Suademus autem, tympanum vt sex, ad minimum bacillis instruatur. Nam si quinque dederis, radius tympani nimia breuitate laborabit, rotaque dentata in ipsum fere metae axin agens miseris modis in bacillos faeuiet. Quod si *sex* dederis, & meta qua par est velocitate rapietur, & horrenda illa frictio plane cessabit.

§. 60.

Positis itaque bacillis sex, erit

Chorda bacilli	-	0203413 ^{vi} .
Chorda alternans	-	0152560.

Sub-

Subtenſa chordis ambabus, ra-
dium æquans 0344099.

Differentia inter ſubtenſas rotæ
& tympani ptiſanariū 0011786.

§. 61.

Haſtenus de cornutarum prima & ſecun-
da, de curriculis earum quatuor, de rotis den-
tatis tympanisque ad eas pertinentibus, di-
ctum nobis eſto. Poſtquam igitur demon-
ſtrauimus, quo pacto trigonometria in auxi-
lium vocata, partium erga ſe inuicem ratio erui
poſſit, reſtat vt exponamus, quodnam machi-
nis ſpatiam ſit tribuendum? Cum enim nimia
molendini amplitudo expenſas augeat, angu-
ſtia aditu prohibeat, tale adhibendum eſt arti-
fici temperamentum, vt nec laxet nimis, nec
arctum eſſe patiatur.

§. 62.

Exemplo ſit ſequens calculus.

9400000^{VI} Diameter maior rotæ radiatæ
primæ

2348588 Radius maior curriculi primi

2348588 Radius maior curriculi ſecundi.

14097176.

Hoc interuallo diſtat centrum
rotæ dentatæ primæ a cen-
tro ſecundæ.

Summæ huic addatur:

3400000 Radius maior rotæ dentatæ
primæ

3400000

3400000 Radius maior rotæ dentatæ
secundæ

0800000 Supplementum diametri vtri-
usque rotæ

0400000 Summa spatiorum quibus ro-
tæ dentatæ a claustris (Zan-
gen) contignationis vtrim-
que remouentur.

22097176. Longitudo spatii intra con-
tignationem primam

Addatur porro :

3500000 Interuallum inter contignatio-
nem primam, & secundam.
Praebet illud aditum ad pon-
ticulum. (Eis-Brücke.)

9987458. Diameter maior rotæ radiatæ
secundæ

2348588 Radius curriculi tertii

2348588 Radius curriculi quarti

Collecta ex diametro & radiis
ambobus summa definit di-
stantiam qua centrum rotæ
dentatæ tertiæ, remouetur
a centro rotæ dentatæ quar-
tæ. Est illa 14674634^{VI}

3400000 Radius rotæ dentatæ tertiæ

3400000 Radius rotæ dentatæ quartæ

0800000 Supplementum diametri vtri-
usque rotæ

0400000 Spatiolorum quibus rotæ den-
tatæ

tatae a claustris contignationis vtrimque distant, summa.

2718190

Firmitas claustri omnium primi & omnium postremi, simul sumta

§ 1000000.

Siue pedes § 1. quibus longitudo contignationum omnis absoluitur.

§. 63.

De *praeparatione* lapidum molarium, vt quaedam moneamus, eam ob causam necessarium esse duximus, quod empyricorum vulgus circa eam rem in turpissimos errores incidere deprehendimus.

§. 64.

Solent haud pauci lapidem sequenti modo **Fig.** praeparare. Descripto circulo a, **Fig. 6.** ab ora lapidis duobus tribusue digitis remoto, impositoque peripheriae altero circini pede, describunt ex centro lapidis ad extrema versus tot arcus quot visum fuerit, promoti semper circini pede in aliud peripheriae punctum. Delineationem incisura sequitur, profundior, si mola vento permittenda, sin aquae, delicatior. Hoc modo vterque lapis praeparatur, quo fit, vt imposita catillo meta cum fuerit, strigae in contrarias partes tendant, sibi inuicem eo modo quem **fig. 6.** conspiciendum exhibet, eant obuiam.

§. 65.

Hanc lapidis praeparationem minime probamus. Cum enim anguli foramini quo lapis patet, proximi propemodum nulli sint, paulatim deinde crescant, & tandem peripheriae proximi, ad gradus fere 80. pateant, duo exinde nascuntur mala. Quae ut plenius intelligantur, monere debemus, celeritatem qua partes lapidis peripheriae proximae rapiuntur, quintuplo fere maiorem esse celeritate qua partes centro proximae mouentur. Accedente igitur ad hanc tarditatem, angustia angulorum, frumenti grana, ea qua oporteret vi, ex centro lapidis, versus extrema eius minime propelluntur, sed in densissimum aceruum coarctata & pondere lapidis pressa, vires suas in ipsum conuertere coguntur, quo fit, ut modico temporis spatio interiecto, partes lapidis centro proximiores, detritae, exesae, & ad conterenda frumenta inutiles deprehendantur. Superatis tandem angustitiis illis, excipiuntur grana ab aliis angulis, ad imminutionem eorum admodum aptis; sed spatio trium aut 4 digitorum interiecto, incidunt in alios, nimis patentes, a quibus tanta facilitate demittuntur, ut vix meliora inde discederent nisi rapiditas qua illae lapidis partes mouentur, vitium angulorum aliquantulum corrigeret.

§. 66.

Fig. Facile intelligitur id esse agendum, ut
7. nimia

Fig. 7 p. 80 TAB. III.

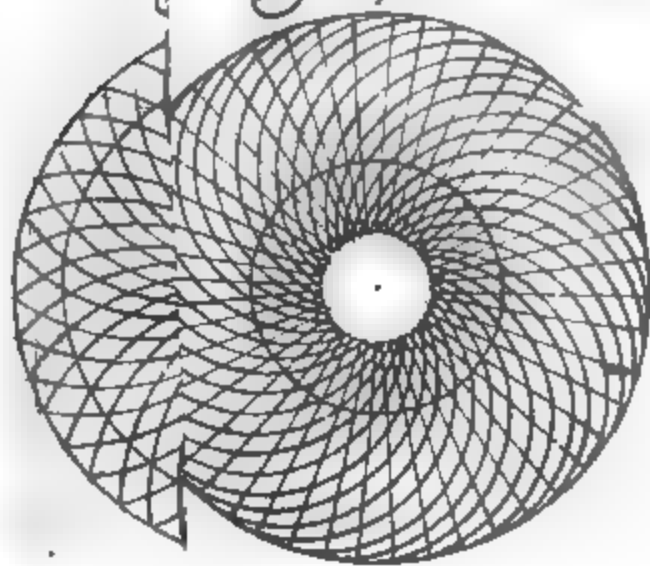
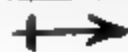
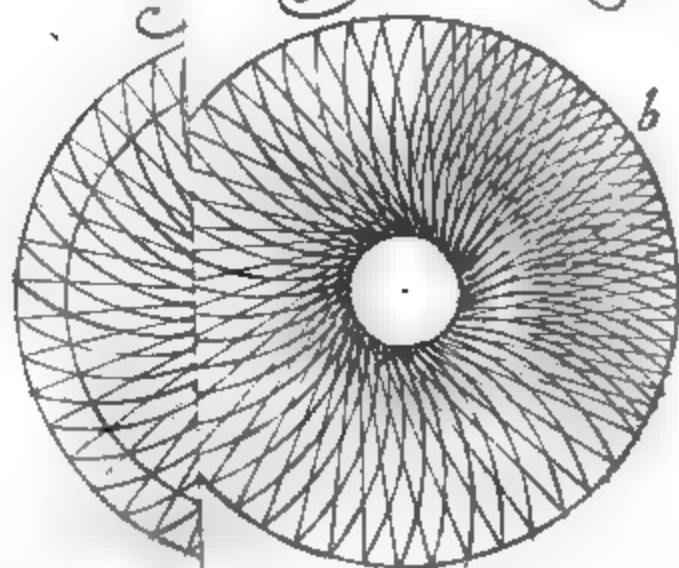


Fig. 9 p. 81.



nimia angulorum & angustia & amplitudo tollatur. Hanc rem nonnulli eo modo quem Figura 7. conspiciendum exhibet perficere conati sunt. Oppleuerunt enim alterius lapidis superficiem, incisuris curuis, ex periphæria circuli inter centrum lapidis, & oram, medii, descriptis; superficiei vero alterius, inscribere rectas, ex centro protensas. Neque negandum est, dimidiam superficierum partem, eam scilicet, quæ foramini propinquior est, conterendis granis hoc pacto reddi aptissimam, de reliqua autem eius parte, cum anguli nimis sint obtusi, longe aliter sentiendum est.

§. 67.

Nonnulli alterum ex lapidibus, eo modo quem supra exposuimus, curuis, alterum rectis ex centro ductis, opplentes, dum Charybdin vitant in Scyllam inciderunt. Nam per angustiam angulorum accidit, ut & medullæ & pelliculæ granorum in subtilissimum puluerem redigantur, prodeatque ex sacculo farina furfure mixta.

§. 68.

Missis itaque his præparationibus, docebimus aliam, usu comprobata, Exhibet eam oculis figura 9. Diameter lapidis est p. 3, dig. decim. 2.

§. 69.

Experientia nos docuit, strigas in directum protensas, capillo esse incidendas, cur.

uas vero, metae; Vix pretium est monere; & directas & curuas, in eas partes esse dirigendas, in quas prout appolita figurae sagitta monstrat, meta gyratur.

§. 70.

Regula igitur, siue norma peripheriae foraminis ad eum modum applicata quo linea tangens applicatur circulo, ducantur *rectae*, quae in ipsa lapidis ora duos circiter digitos a se inuicem distent. His interjici possunt aliae breuiiores, quartam diametri partem longitudine aequantes.

§. 71.

Vt *curuae* in metae superficie describantur, applicetur radius orae lapidis, & altero illius extremo a peripheria centrum versus ducantur arcus, qui in ipsa ora duos digitos a se inuicem distent. His interjiciantur alii minores vt in catillo. Profunditas incisurae est $\frac{1}{8}$ digiti vnus decimalis.

§. 72.

Vtilitas huius praeparationis omnino maxima est. I. Quoniam anguli centro & quarta radii parte intercepti satis magna amplitudine gaudent, grana ex his, tardioribus nempe partibus, mox ad alias rapidiores transeunt, vbi timide quasi dissecantur, minime vero saeue dilacerantur & confringuntur. Nunquam igitur accidet vt farina furfure mixta prodeat. II. Medias superficiei partes, id est centro proximiores, nunquam cauas, ex-

fas

fas aut reliquis vehementius detritas deprehendes. III. Frumentum paruo temporis spatio in farinam desinet leuem admodum & subtilem, ita vt ex decem frumenti medimnis, sedecim medimnos farinae atque furfuris accipias.

§. 73.

Nunc de *lapidibus* quorum ope *hordei grana* rotunditatem accipiunt, quaedam dicenda.

Diameter metae potest esse $2\frac{1}{2}$ pedum, excedere tamen $2\frac{3}{4}$ p. nunquam debet. *Altitudo* sit pedis vnus.

Diametro catilli tres pedes, addito si visum fuerit quadrante, tribui possunt.

Vtrique lapidi strigae incidantur curuae, ad eum modum quem figura 6. demonstrat delineandae. Profunditas earum sit $\frac{3}{4}$ digiti vnus decimalis. Strigae laterales figura Fig. 10. 10 conspiciendae exhibentur, inclinentur illae sub angulo 45. gr. minime vero in easdem partes in quas meta gyratur, sed in contrarias. Profunditas sit $\frac{1}{2}$ dig.

§. 74.

De *cista ptisanaria* monendum, ne nimis in oram pateat; efficit enim amplitudo illa, vt grana rotunditatem tardius accipiant. Fundum cistae circa centrum multis sed exiguis foraminibus perforetur. Quoniam enim partibus illis respondet foramen molaris lapidis, quod admodum tarde circumagitur, aditus

aëri ad grana per illa foramina patet liberior, quo fit vt deferuescant. Haud parum ad eam rem confert tubus ex lamina ferrea confectus, tres circiter aut quatuor digitos amplus, & peripheriae quam proxime fieri potest, applicatus. Per hunc enim, aër velocitate gyrationis quae ad peripheriam maxima est, excitatus, altum petit, pulueremque ptisanarium secum rapit. Succedit deinde in locum eius per minutula ista foramina intrans alius, & quemadmodum diximus, impedit ne nimius calor granis damno sit.

§. 75.

Debent autem latera cistae lamina ferrea muniri. Lamina haec priusquam cistae applicetur, scalpro fabrili dimidium digitum lato, quam frequentissime fieri potest, ita perforetur, vt foramina fiant ad fundum cistae perpendicularia. Quod prominet, ab vno foraminis latere erectum esse permittatur, ab altero, illo scilicet, versus quod lapidis gyratio grana impellit, deprimatur. Haec enim foraminum figura longe utilior & ad promovendam granorum rotunditatem aptior est, quam si ab vtraque parte ferro illa horrerent.

Amplitudo cistae ea esse potest, vt inter eam lapidemque intercedat spatium. 2. circiter digitorum. Maior enim amplitudo effectum minuit.

§. 76.

His ita dictis, pedem ad **OPUS OLEARIUM** proferimus.

Axis

Axis tertiae & omnium postremae molaris rotae, transit per *rotam cornutam*, operi oleario propriam.

§. 77.

Gaudet illa eadem magnitudine, eodemque cornuum numero, ac rota radiata axis secundi. Est igitur

Radius maior	-	4993729 ^{vi} .
Radius minor	-	4861913.
Chorda cornuum	-	0197724.
Chorda alternans	-	0263632.
Subtensa chordis ambabus	-	0461235.
Chorda peripheriam frontis dividens	-	0449060.
Numerus cornuum, 68.		

§. 78.

Longa experientia multisque observationibus edoctus fui *Cylindrum bipinnatum* * pluribus 1370, vicibus, quavis hora circumvolui non posse nisi intercipi pistilla velis.

§. 79.

Rota nostra molaris, cum diameter eius sit p. 18. gyrationes absoluit quavis hora 653 $\frac{1}{2}$, aut quod neglecta tutissime fractione, perinde est, 653. Hic gyrationum numerus cum numero rotationum cylindri bipinnati facile in vnam consonantiam redigi posset, dummodo cylindrum quem modo diximus curriculo 32. bacillorum munire liceret. Nunc autem, cum

F 3

axis

* Zweyhebiges Daumenwelle.

axis rotæ maioris sit pensilis, eamque ob causam necesse sit ut curriculum illi adjiciendum loco moueri possit, quod per naturam cylindri bipinnati fieri vix permittitur, alio sane remedio res indiget.

§. 80.

Adjicitur itaque rotæ radiatæ curriculum mobile, cuius axis transeat per rotam radiatam aliam, sed priore multo minorem, huic denique adjiciatur curriculum cylindri bipinnati. Hoc consilio capto, quaeratur numerus rotationum. Exhibet illum schema quod subjicimus

Rota radiata	68.	} $1\frac{8}{9}$	} $2\frac{8}{9}$ gyrationes cylin-	
Curriculum	36.			
Radita minuta,	40	} $1\frac{1}{3}$		dri bipinnati, dum
Curriculum	36			radiata maior, semel
			gyrum absoluit.	

§. 81.

Quoniam radiata maior tot quauis hora gyrationes absoluit, quot molaris, cuius axi inhaeret, nempe 653. ducto hoc numero in $2\frac{8}{9}$, habebis rotationes a bipinnato cylindro quauis hora absoluendas, nempe $1370\frac{1}{2}$. quem numerum cylindro huic omnium optime conuenire iudicauimus. Nam fractio illi adhaerens flocci habenda.

§. 82.

§. 82.

Cum curriculo nostro bacilli sint 36, dimensiones eius, si methodo supra descripta utaris, sunt :

Chorda bacillorum	-	0263632 ^{vi} .
Chorda alternans	-	0197724
Subtensa chordis ambabus		0460926
Radius major		2644268
Differentia inter subtensam rotae & curriculi		0000309

§. 83.

Curriculi cylindro bipinnato inhaerentis eadem est ratio. Inuenitur itaque radiatae-minoris scutulis 40 instructae

Chorda cornuum	-	0197724.
Chorda alternans	-	0263632.
Subtensa chordis ambabus		0461007.
Radius maior	-	2937881.
Radius minor siue frontis		2806065.
Chorda peripheriam frontis dividens	-	0440323.
Differentia inter subtensam rotae minutae & curriculi.		0000081.

De numero pistillorum, eorumque ferramentis, itemque de mortariis in susceptaculo.

§. 84.

Supra monuimus, gyrationes cylindro bipinnato, quavis hora absoluendas esse 1370. Itaque cum Ilmæ fluuio eæ vires sint, vt posito quem diximus gyrationum numero, 16 aut 18 pistilla mouere possit, nos media quasi via

incedentes, molam nostram octo pistillorum paribus instruximus, illisque pistillum socio orbem adjecimus. Et quoniam rotae molari hunc laborem imposuimus vt praeter duas radiatas totidem curricula circumagere debeat, hac machinarum frequentia nifus illius ita temperatus fuit, vt celeritati qua cylindrus bipinnatus circumuoluitur ne minimum quidem accedat, etiamsi sublatis octo pistillorum paribus, vnicum illud quod reliquum est pistillum, illi permittas. Neque silentio praetercundum est, artificium quo sinus aluei construximus, haud exiguum quid ad hanc motus aequalitatem conferre.

§. 85.

Solent quidam pedes pistillorum circulo ferreo cingere, superficiei vero baseos, clauos quadratis capitibus tectos, quatuor, infigere. Alii basin lamina ferrea totam contegunt. Nos ab experientia moniti, alia praelidia circumspeximus. Censemus autem, vt pes pistilli circulo ferreo, cuius crassities sit $\frac{1}{2}$ dig. ita cingatur, ne lignum promineat. Basi deinde applicentur laminae ferreae sex, quorum longitudo sit dig. 2, latitudo aequalis semidiametro baseos, crassities $\frac{1}{8}$ dig. Hae laminae ita sibi iungantur, vt stellae figuram referant, quo facto pistillum & firmissime munitum, & labori ceteris longe aptius erit.

§. 86.

*Hoc loco indicabimus quomodo data seminum
quan-*

quantitate, mortarium frangendis illis maxime aptum parari possit.

Quoniam mola nostra octo pistillorum paribus instructa est, placet, ut eodem tempore tanta seminum quantitas contundatur, quantum medimnus Vinariensis, capere potest. Distribuenda igitur cuius mortario sunt modi duo; (Mezen) mortarium vero eius debet esse amplitudinis ut tres, neutiquam vero non nisi duos seminum modios commode recipere possit. Quod si minus amplum feceris, pars seminum, ictibus pistillorum cedens, ex mortario aufugiet, reliqua pars densissime conglomerata spem tuam parte olei frustrabit. Figura cavitatis omnium optima est sphaerica, sed *in podiotum* * 2. dig. cum dimidio latam, desinens. Hac enim figura efficitur, ut semina pistillis cedentia, postquam per latera mortarii, oram versus tendere coeperunt, mox rotunditate eorum coacta, in fundum decidant novosque ictus excipiant.

§. 87.

Diameter cylindri tribus modis Vinariensibus replendi, est dig. decim. 8, addita insuper decima digiti parte; Altitudo illius est pedis unius, peripheria 25457^{lv}.

Quare superficies cylindri 51'55"04'''25^{lv}. soliditas vero, 515'504"250'''. Extracta ex hoc numero radice cubica, erit latus cubi

F. 5

8017^{lv}.

* Stampfenbahn.

8017¹⁷. & semidiameter globi eiusdem ~~sc~~ ille soliditatis, 49821¹⁷.

§. 88.

Iam, vt delineetur cauitas mortarii, ope semidiametri describatur circulus, atque includatur quadrato, cuius latus diametrum circuli aequat. Latus quadrati superius, diuidatur in partes 6, aequales, a, g, h, i, k, l, b. latus vero inferius, in partes aequales tres d, m, n, c. Spatio inter g & l, orificium mortarii definitur, *mn* definit latitudinem vasis ferrei, in fundum susceptaculi demittendi, longitudo vasis sit dig. decim. $5\frac{1}{2}$, tanta scilicet, quantum duo pistilla postulant.

Excavato mortario ad rotunditatem q e r s t, demittitur in susceptaculum vas ferreum u, x, n, m, ea lege, vt superficies eius superior latus quadrati inferius tangat. Cavitati denique mortarii accedunt sinus y m r & z n s.

§. 89.

Nunc dispiciendum nobis est, *quomodo pinnae per axin distribuendae sint.*

Omni studio id agendum, vt aequalibus a se inuicem spatiis remoueantur. Numerus itaque pistillorum probe est perpendendus; eadem enim pinnarum distributio, cuius pistillorum numero minime conuenit, sed unusquisque propriam sibi poscit. Deinde & hoc perpendendum, an consociata per paria, aut an seorsim singula, aut denique, an mixta paribus solitaria, pistilla agant. Quod si seorsim,

sim, tunc in cylindro bipinnato *indicum** numerus numerum pistillorum duplo superet; secus, si per paria aut mixtim; tunc enim non nisi ad numerum parem reliquis maiorem respicitur, palmulis vero pistilli socio destituti, locus in intervallis indicum assignatur.

§. 90.

Adhiberi possunt oleo exprimendo aut *cochleae*, aut *fistulae* aut *malleus*. ** Cochleis raro vtuntur qui semina pistillis frangunt, saepius qui molaribus comminuunt, siue fluentis siue iumentorum viribus illi moueantur. Et cochleae quidem nimios sumtus requirunt; fistucis haud absque molestia vti poteris, nam & pondere suo & frictione quam procreant, opus tardant. Nos itaque malleo vti maluimus.

§. 91.

Truae *** excauandae sunt in trunco cuius longitudo sit pedum 14, latitudo ex omni parte, pedum $2\frac{1}{2}$. Vt autem lignum contra ictus mallei muniatur, suademus truncum ferro ne reuincias sed retinaculis subcudibusque † ligneis

* Indices, die Schnurschläge, lineae sunt parallelae in quibus loci pinnarum in axi notantur.

** Schraubenzeng, Rammelzeug, Schlägelzeug.

*** Keillöcher.

† Mit Versetzungen zusammen geschobener Zwingen.

ligneis firmes. Potest enim fieri, ut lignum caloribus exsiccatum, vinculorum modum non expleat, ac retinacula propius illi admouenda sint. Distent truae ex nostra quidem sententia a se inuicem ped. 2½. Nam si longius remoueas, difficile erit malleum ab vno cuneorum in alterum vertere.

§. 92.

Lignum quod inter ambos cuneos medium inseritur, eum in finem *cursor* traicitur, ne a cuneo summa vi adacto, tandem ex trua expellatur. Cursor ille 2. dig. promineat, pareturque illi in fundo truae cavitates totidem digitos quot ipse prominet, profunda, atque latus malleo aduersum, ferro munita, quo facto, cursor nunquam in obliquum agi, truaeque damnum inferre poterit.

§. 93.

Pondus mallei 140. aut 145. libras aequare debet. Fiat itaque parallelepipedon ferreum, cuius longitudo sit 12 dig. decim; latitudo, 7. altitudo 8. dig. Pondus illius erit quam proxime idem quod necessarium esse diximus.

§. 94.

Ne descriptioni nostrae aliquid deesse videatur, decreuimus quaedam de machinis quibus axes altius eleuari possunt, adiicere.

§. 95.

Quoniam molendino nostro tres sunt rotæ

tae molares, opus erat totidem *rotis tractoriis*.^{*}
Dedimus autem unicuique earum cornua 72;
chordas fecimus aequales ceteris quibus rotae
molendini nostri radiatae gaudent. Est nempe

Chorda cornuum	- - -	0197724 ^{VI} .
Chorda alternans	- - -	0263632.
Subtenſa	- - -	0461248.
Radius maior	- - -	5287188.
Radius minor	- - -	5155372.
Chorda diuisionis peripheriae pro cornibus 72 [✱]	- -	0449749.

§. 96.

Quoniam octo bacilli, aucta praeter neces-
sitatem tympani amplitudine, auxissent & re-
sistentiam, contra vero, sex bacilli cylindrum
tympani nimis debilem reddidissent, nos me-
dium ex his numeris eligentes, tympanum
bacillis VII. instruendum esse duximus. Ha-
bet igitur

Chorda alternans	- - -	0197724 ^{VI} .
Chorda bacillorum	- -	0263632.
Subtenſa ambabus	- -	0450024.
Radius maior, pro bacillis 7.	-	0518602.
Differentia inter subtenſam ro- tae & tympani	- -	0011224.
Diameter cylindri tympani.	-	1395000.

§. 97.

Cum tympano nostro non nisi septem ba-
culi sint, figura eorum, quemadmodum & cor-
num,

* Ziehräder.

num, eadem quam supra Fig. 3. exhibuimus esse debet, nec quae bacillis, si ingens eorum numerus sit, permitti potest, rotunditas illis sufficit.

§. 98.

Si *radius* peripherias cylindrorum, aut si mauis, axium tractoriorum describens, nimis magnus est, motum tardat, postulatque sibi rotas radiatas tantae magnitudinis vt nullibi commodè collocari possint. Ex nostra itaque sententia, radius iste digitos $7\frac{1}{2}$ aut 8. communes, nunquam excedat. His si addas dimidiam catenae crassitiem, efficientur dig. $9\frac{1}{2}$ aut 10 communes, qui sunt digiti decimales circiter 8, & lineae duae. Quare cum sit:

Radius disci tractorii ad manubria

vsque

4700'''

Radius tympani

0518.

Radius rotae radiatae

5287.

Radius axis, addita dimidia crassitie catenae.

0820.

Si fiat:

Vt radius tympani ad radium disci tractorii

Ita vis disco applicata, ad pondus a peripheria tympani superandum,

& ponatur vim manubrio disci applicatam aequalere libris 100, sufficiet illa ponderi 900 sustentando. Quae cum ita sint, aestimari poterit vis quam peripheria maior rotae tractoriae possidet, libris 900. Quare si fiat:

Vt

Vt radius cylindri tractorii addita dimidia
crassitie catenae,

ad radium rotae tractoriae, radiatae
ita vis peripheriae maiori rotae tractoriae
propria, quae est libr. 900.

ad pondus a cylindro tractorio superan-
dum;

Apparebit, vim 100 libr. disco applicatam,
sufficere sustentando ponderi ex catena pen-
denti 5800 libr. cui summa ex pondere ro-
tae molaris, & axeos illius, itemque rotae ra-
diatae, catenae & cancellorum nunquam ae-
quiualebit. Patet itaque, cuius viro cuius
robur sit mediocre, ad eleuandam his machi-
nis rotam molarem, sufficientes vires suppe-
tere.

§. 99.

Axiculi cylindrorum *, dum *matrici* **
incumbentes circumaguntur, motui machina-
rum ob frictionem haud leue impedimentum
afferunt. Quod vt quam maxime possibile
est, tollatur, cylindrus tympani ex ligno tena-
ci firmissimoque praeparetur, quo facto & dia-
meter axiculi, & frictio minui poterit.

§. 100.

Frictioni, qua cylindri tractorii axiculus
laborat, duplex remedium indicabimus. Cum
enim radium eius nimium diminuere minime
liceat, sed dig. circiter comm. 4. esse is debeat,
matrix

* Wellzapfen. ** Zapfenlager.

matrix radio paulo maiore describenda est, ita ut ab utroque axiculi latere spatium $\frac{1}{4}$ circiter dig. comm. appareat, quo facto gyratio eius a frictione magnam partem libera erit.

§. 101.

Deinde, figura axiculi cylindro, minime vero, quod quorundam commentum est, cono truncato inuerso * similis esse debet. Novi equidem, hanc axiculi figuram illos eo consilio deligere, ne cancellorum postes ** vi incumbentis sibi ponderis pressi, amisso situ perpendiculari, in obliquum inclinentur; cum autem hoc pacto & frictio horrendum in modum augeatur, & perpendicularitati postium parum praesidii ex illa figura inueniatur, longe consultius est, ut axiculo addatur caput rotundum, ex matrice commodum prominens, cuius radius, radium axiculi $\frac{3}{4}$ dig. superet, quo facto, omnis de inclinatione postium metus faceffat.

§ 102.

Quoniam radius cylindri siue axeos tractorii est 82'', rota molaris vna cum cylindro suo, rotaque radiata, in altitudinem p. 5. dig. decim. $1\frac{1}{2}$ eleuatur, dum cylindrus tractorius atque inhaerens illi rota radiata semel circumagitur.

§. 103.

* Schwalbenschwanz.

** Gatterfülen.

§. 103.

Aucto *disci tractorii radio*, augetur vis disci. Augendus itaque ille quam maxime fieri potest, vt tamen axis rotæ radiatæ, rotationi disci impedimento non sit.

§. 104.

Manubria * interuallo 15 dig. a se invicem remoueri possunt. Nos discum cuius radius erat p. 5. manubriis 25. instruximus. Dependens ex altiore loco *abax* dum inter cornuæ rotæ se insinuat, retrocedere illam prohibet. Promineat quoque ex rota radiata cornu ceteris maius, quod motum tympani sistat, ac palmulas rotæ molaris alueum radere prohibeat, si opus forsitan fuerit, rotam altius demittere.

§. 105.

Articulos catenæ breuitas commendat; longiores enim rotunditati cylindri obtrestant, vt rotam tremulam moueas.

§. 106.

Catenæ ea sit longitudo, vt rota molari altissime demissa, pars eius cylindro applicata supersit. Debet autem pars illa catenæ sexta peripheriæ parte breuior haud esse, ne pondus

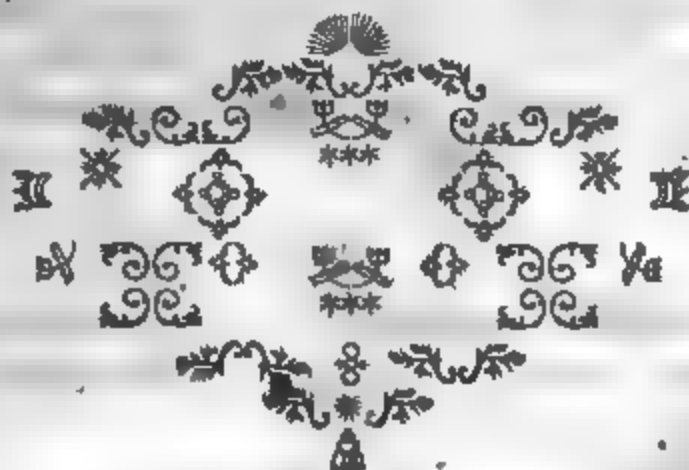
G

us

* Schläge.

dus immane ex solo catenae retinaculo pen-
 deat. Infigendum scilicet cylindro retinacu-
 lum bipes, extrema vero pedum ab altera cy-
 lindri parte prominentia ad rotunditatem il-
 lius flectenda. Retinaculo immittitur vncus.
 in quem catena desinit.

Haftenus de molis quarum rota maior re-
 trogrado motu circumagitur, dictum nobis
 esto. Quod si nostra Lectori non displicent,
 Deo annuente, de molis motu directo agen-
 dis, itemque de machinis fulloniis, pro-
 xime dicturi sumus.



IOANNIS GUILIELMI MYLII

POTENTISSIMI POLONLARUM REGIS ET ELECTO-
RIS SAXONIAE SUBCENTURIONIS

PROBLEMATUM

STATICORUM

EX THEORIA COMPOSITIONIS VIRIUM
SPONTE FLUENTUM

S Y L L O G E.

Problema I.

Fig. 1. Sit ACDB, filum extremitatibus AB, parieti affixum, cui in punctis C, D, annexa sint duo fila CE, DF, a quibus pendent pondera E, F. Si iam pondera & fila sint in aequilibrio, ex dato pondere E, quaeritur pondus F.

Anal. Quia circa punctum C, tres vires sunt in aequilibrio, quarum vna est tensio fili CA, altera tensio fili CD, tertia tensio fili CE, id est ipsum pondus E, producat AC, in G, clarum est fore CG, mediam directionem virium iuxta CD, CE, & ob CE, DF, parallelas valere analogiam

$DG : CD = \text{vis iuxta CE, i. e. pond. E} : \text{vi iuxta CD, i. e. tensionem fili CD,}$

quae ergo erit $= \frac{CD}{DG} \propto \text{pond. E.}$ Eodem prorsus modo producta DB, in H erit

$CH : CD = \text{pond. F} : \text{tens. fili CD}$

quae ergo erit $\frac{CD}{CH} \propto \text{pond. F.}$ Sed haec tensio fili CD, ubique aequalis est, vnde $\frac{CD}{DG} \propto \text{pond.}$

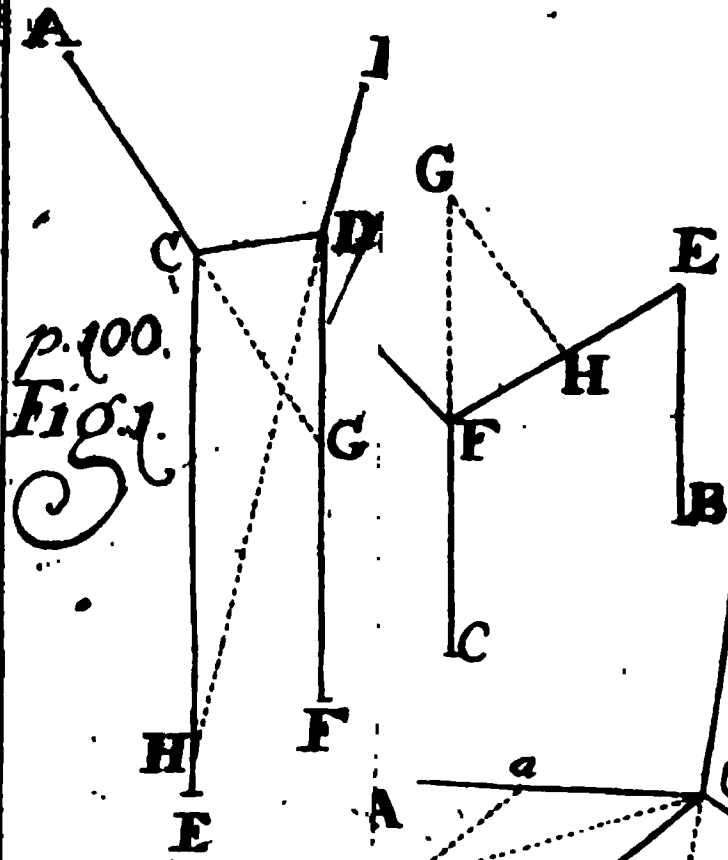
$E = \frac{CD}{CH} \propto \text{Pond. F, i. e. CH} \propto \text{pond. E} = DG \propto \text{pond. F, id est}$

$DG : CH = \text{pond. E} : \text{pond. F. Q. E. I.}$

Dato igitur situ fili patet per analogiam simplicissimam ex dato pondere E, inueniri pondus F.

Schol.

Tab. IV.



p. 100.
Fig. 1.

Fig. 3.
p. 102.

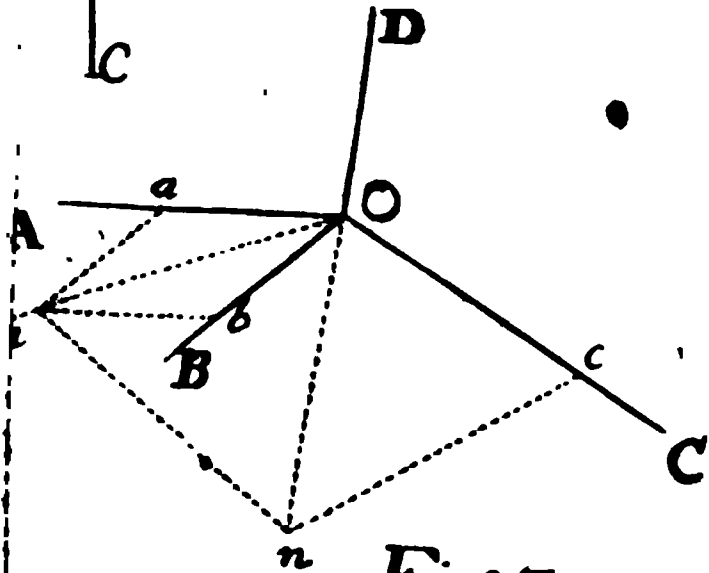


Fig. 7. n. 1.
p. 108.

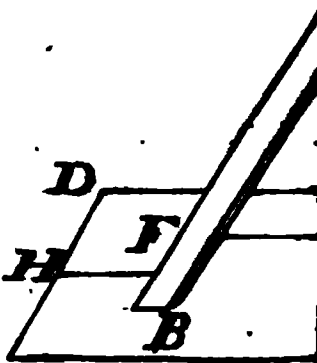


Fig. 5. n. 1.
p. 109.

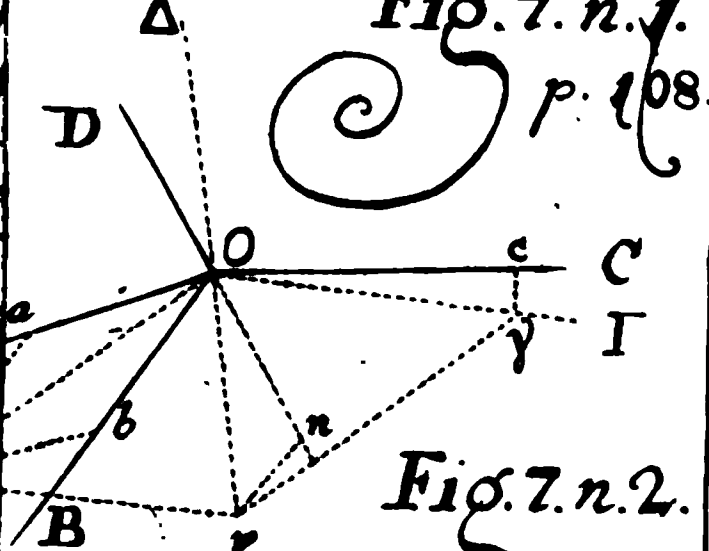


Fig. 7. n. 2.
p. 109.



Schol. Hanc solutionem absque analysi proponit *Newton. Arithm. Vniuers. Prob. 49.* Estque modus componendi *Libram ex solis filis* vulgari haud minus accuratam.

Problema II.

Sit $\triangle ACB$, funiculus datae longitudinis, ex-**Fig.** 2.
trematibus A, B , parieti affixus, & super eum sit Trochlea C , libere mobilis a qua pendeat pondus D . Iam si pondus sibi permittatur, ut descendere possit, quaeritur punctum C , in quo restabit in aequilibrio.

Anal. Quoniam punctum C , trahitur tribus viribus iuxta CA, CB, CD , quae per hypoth. sunt in aequilibrio, producat CD in E , eritque ea media directio virium iuxta CA, CB , trahentium. Sed sunt vires illae tensio funiculi CA, CB , ideoque cum funiculus sit vbique aequaliter extensus, hae duae vires aequantur, inde media ipsarum directio CE , bissecat angulum ACB . Problema igitur ad *Analysin pure Geometricam* reductum fit tale: Datis basi AB , & summa laterum ACB , inuenire \triangle ACB , tale ut angulus verticalis ACB , bissecetur a recta, alteri positione datae, ut AF , parallela. Puta factum & sit $\triangle ACB$ quaesitum, produc BC , ad occursum cum AF in G ; ergo propter parallelas AF, EC , erit $\angle FAC = \angle ACE$, & $\angle AFC = \angle ECB$. Vnde $\angle FAC = \angle AFC$, vnde $\triangle AGC$ est isosceles. Vnde quia $AC \perp CB$,
G 3 est

est data, erit $GC + CB$, i. e. GB data, unde quia demissum perpendicularum CH bissecat AG in H , dabitur C , & fit sequens facillima *Constructio*:

Centro B radio \equiv longitudini funiculi fac intersectionem cum AF in G , bisseca AG in H , duc perpendicularum HC , quod occurrat BG in C , & determinabit punctum quaesitum C .

Problema III.

Fig. 3. Sint data tria pondera A, B, C , appensa filiis quae inter se connectuntur in F , & sint duo fila FDA, FEB , super punctis D, E , libere mobilia. Quaeritur qualem situm habere debeant ut sint omnia in aequilibrio.

Anal. Puta factum, & sint in aequilibrio in situ rite posito. Iam quoniam puncto F , applicantur tres vires, pondus A iuxta FD , pondus B iuxta FE , & pondus C iuxta FC , quae aequilibrantur, erit producta vna directionum ut FC , linea FG , media directio virium iuxta FD , & FE . Ergo ducta GH , ipsi FD parallela, erunt vires iuxta FC, FD, FE , i. e. pondera C, A, B , respectius ut FG, GH, FH , unde ob data pondera dabitur ratio trium laterum in $\triangle GFH$, ideoque anguli FGH, GFH : unde & quia $FGH \equiv GFD \equiv FDA$, & $GFH \equiv FEB$, dantur anguli FDA, FEB , unde duae rectae DF, EF , his angulis ad perpendiculares DA, EB , ductae, se secabunt in puncto quaesito F .
Q. E. I.

Schol.

Schol. Huius Problematis solutio magis composita & prolixior legitur in *Newtoni Arithm. Vniu. p. 150.*

Problema IV.

Sit A M, regula circa A mobilis cum Fig. trochlea M, super qua transeat filum in B, & 4. eadem horizontali AB fixum cum appenso pondere P. Quaeritur in quo situ regula cum filo & pondere in æquilibrio subsistat.

• *Anal.* Equidem posset solutio ex eo fonte deduci, quod pondus descendat quantum potest, seu quod ducta verticalis PMN sit maxima, vt fecit *Hospitalius in Anal. Infinit.* sed eandem deducamus ex compositione virium. Patet nempe trochleae seu puncto M, esse applicatas tres vires, quarum duae sunt partes fili, secundum directionem MB, MP, trahentes, tertia vero vis qua trochlea a regula in A fixa retinetur, seu quae est in directione MA. Vt ergo sit æquilibrio, debent tres hae vires se mutuo destruere. Patet vero ob tensionem funis \equiv lem vires duas secundum MB, MP esse aequales, hinc directionem earum angulum BMP necessario bissecari debere a directione MA producta MO.

Reductum ergo est Problema ad mere Geometricum. Nempe inueniatur M, tale vt angulus BMO \equiv OMP.

Factum sit ad efformandam aequationem, quaeratur relatio angulorum A, B. Est ergo

$\text{BMO, h. e. } A + B = \text{OMP} = \text{NMA, h. e. } R - A,$
 unde $2 A + B = R$, seu $2 A = R - B$. Re-
 solutionem hanc aequationis formabimus tri-
 gonom.

Sit $\text{AM} = a$, $\text{AB} = b$, $\text{AN} = x$, $\text{MN} = y$
 videmus, ob communem MN , angulo vtrique
 A, B , rem optime expediri per tangentes.
 Posito ergo $\text{Sin. toto } r$, est

$$\text{tang. } A = \frac{ry}{x} \text{ tang. } B = \frac{ry}{b-x}, \text{cot.} = r \frac{b-x}{y}$$

$$\text{tang. } 2A = \frac{2r^2 \frac{ry}{x}}{\frac{r^2 - r^2 y^2}{x^2}} = \frac{2rxy}{x^2 - y^2}$$

ob $2 A = R - B$, $\text{tang. } 2 A = \text{cot. } B$.

unde $\frac{2rxy}{x^2 - y^2} = \frac{r(b-x)}{y}$

$$\begin{aligned} 2xy^2 &= (b-x)(x^2 - y^2) \\ &= bx^2 - by^2 - x^3 + xy^2 \\ xy^2 &= b(x^2 - y^2) - x^3 \end{aligned}$$

Eliminetur nunc y , substituto valore

$$y^2 = a^2 - x^2$$

$$\begin{aligned} \& a^2 x - x^3 = bx^2 - ba^2 + bx^2 - x^3 \\ &= 2bx^2 - ba^2 \end{aligned}$$

$$x^3 = \frac{a^2}{2b} x + \frac{1}{2} a^2$$

$$\text{unde } x + \frac{a}{4b} = \pm \sqrt{\frac{1}{2} a^2 + \frac{a^4 b^2}{16}}$$

seu

seu quoque
$$x = \frac{a^2 \pm a \sqrt{a^2 + 8a^2b^2}}{4b}$$

Problema V.

Repraesentent AB, AC duas trabes seu ful- Fig.
 cra aequalia in plano verticali, quae sint mo- 5.
 bilia circa axem A, ita vt extremitatibus B, C, n. 1.
 possint moueri super fundamento firmo hori-
 zontali DE, & ponamus huic axi appendi pon-
 dus datum P. Clarum itaque est pondus co-
 nari diducere illas trabes, iuxta directionem
 BH, CI vi certa, & hac vi tendere funem FG
 quo connectuntur, vel premere obstacula quae
 extremitates B, C, retinent. Quaeritur quan-
 titas istius vis, seu quod consequitur, firmitas
 funis vel obstaculorum requisita vt continean-
 tur trabes.

Anal. Repraesentet *figura no. 2.* duas tra- Fig.
 bes, a quarum pondere & crassitie abstrahi, 5.
 mus, & HBCI lineam horizontalem in qua ia- n. 2.
 cent extremitates ipsarum, & in directione
 ponderis AP sumatur punctum quoduis D,
 iam si AD repraesentet magnitudinem ponde-
 ris P, & compleatur \square AKDL, ex Theor. Com-
 pos. virium clarum est, vim AD, pondus P,
 idem efficere in punctum A, ac si eius loco
 tantum essent duo pondera, quae sint vt AK,
 AL & traherent iuxta directionem AK, AL,
 Sunt vero ob aequales AB, AC, etiam AK, AL
 aequales, vnde fulcrum AB idem patitur a
 G 5 pon-

pondere dato, ac si traheretur iuxta AB, pondere Q, tali vt sit

$$AD: AK = \text{pond. P. pond. Q.}$$

Eodem modo se res habet cum AC. Sed quoniam pondus Q, trahit iuxta AB, hoc nondum est vis illa qua trahitur fulcrum iuxta directionem BH. Resoluendum igitur est pondus Q, seu vis iuxta AB, item in duas alias, quod fiet si capiatur $BM = AK$, & fiat mn , ipsi HB normalis. Nam completo $\square BmnO$, item ex Theor. Compos. virium constat vim Bm, eandem esse ac si eius loco substituantur duae vires Bn, BO, h. e. fulcrum AB, tanta vi trahi a pondere Q (per Bm expresso) iuxta ABm, ac si traheretur simul pondere R, ipsi Bn proportionali iuxta Bn, & pondere alio ipsi BO proportionali iuxta BO. Sed hoc posterius pondus fulcrum apprimat directe lineae HI, ideoque sustinetur a fundamento firmo DE, alterum vero Bn, seu R, agit directe iuxta BH, ideoque est illa quam quaerimus. Sit KS ipsi BC parallela, & ob $Bm = AK$ erit $KS = Bn$, vnde KS exprimit vim R quam B iuxta Bn habet. Sed ducatur perpendicularum AT, idque consideretur vt datum, erit

$$AS: KS = AT: BT$$

$$\text{vnde } AD: KS = 2AT: BT$$

$$\text{i. e. } \text{pond. P: pond. R}$$

ex qua analogia cognoscitur vis quaesita qua fulcrum AB, iuxta BH trahitur. Q. E. I.

Prob.

Problema VI.

Si AEBD sit filum in A fixum & libere mo-
bile supra trochleam B, sitque ei appensum pon-
dus D, transeat vero super trochlea alia E li-
bere cum appenso pondere C; iam si pondera
sibi permittuntur vt se componant in situm
datum; Quaeritur ratio inter pondera C, D.

Anal. Ponatur facilitatis causa A, B esse in
horizontali situ AB, vnde clarum est pondus
C sumere eum situm vt AE, BE, sint aequales,
& EC producta bissecet AB in F. Iam quia
tres vires sunt in aequilibrio circa C; sit BG
ipsi AE parallela, & occurrens productae EC
in G, & est

EG : EB = vis iuxta EC, i. e. pond. C :
vim iuxta EB, i. e. pond. D.
capiatur in recta verticali BH = longitudini
fili dati. Ergo quia AE \perp EB \perp BD = BH,
seu 2 EB \perp BD = BH erit EB = $\frac{1}{2}$ DH;
sed est quoque EG = 2 FE vnde proportio
praecedens fit:

$$2 \text{ FE} : \frac{1}{2} \text{ DH} = \text{C} : \text{D}.$$

$$\text{seu } 4 \text{ FE} : \text{DH} = \text{C} : \text{D}.$$

unde quia semper est FE < BE i. e. FE < $\frac{1}{2}$
DH, seu 2 FE < DH; est autem

$$2 \text{ FE} : \text{DH} = \frac{1}{2} \text{ C} : \text{D}.$$

patet esse semper $\frac{1}{2} \text{ C} < \text{D}$, seu C < 2 D, nem-
pe si C = 2 D, pondus C descendit continuo,
nec vnquam erit aequilibrium si pondus aequa-
le

le est $\equiv BG \equiv EB$, ergo $\triangle EGB$ aequilaterum, seu situs fili est talis vt $EBF = 30^\circ$ Q. E. I.

Schol. Patet hoc exemplo, esse aliam speciem librae filariae, quae si in Praxin deduci deberet, diuidenda esset linea BH, & FC, pro lubitu producta in partes aequales, & facile haberetur pro quouis casu ratio:

$$4 FE: DH.$$

Problema VII.

Subiungam Probl. quod prolixè prosequitur & solutionem synthetice demonstratam habet *Varignonius Mem. 714. p. 280.*

Datis quatuor chordis in eodem puncto connexis, inuenire quatuor vires iis applicandas ut sit aequilibrium.

Fig. *Anal. Cas. I. Si directiones in eodem plano;*
 7. In recta una OA assumatur Oa pro lubitu pro vi prima. Ponamus Ob esse alteram quaesitarum. Unde diagonalis Om, erit ex iis composita. Sit Oc tertia quaesita. Unde composita e tribus, erit diagonalis On, quae quartae aequilibrari debet. Unde in OD productam cadit. Datur ergo On positione, hinc ex puncto m determinatur punctum n seu assumpta Oc; & Problemati penitus satisficit. Unde cum Ob manet arbitraria Probl. est *indeterminatum*.

Facile patet ex natura rei id *possibile* esse, si quatuor directiones ultra semicirculum extendantur, *impossibile* sin minus.

Cas.

Cas. II. Si directiones in diversis planis. Ac Fig. sumatur iterum Oa pro lubitu. Ponatur Ob 7. altera, erit diagonalis Om composita. Sit Or, n. 2. projectio directionis Oc in planum per AOB. Sit Oc tertia vis, eiusque projectio Oy. Ergo diagonalis Ov composita ex Om, Oy, & si erigatur plano normalis m, erit On composita ex viribus Om, Oc. Haec igitur quartae aequilibrari debet, inde & in OD productam cadere. Sit OΔ projectio directionis OD. Unde Ov in eam productam cadit, daturque ideo positio, hinc e puncto m determinatur v, ipsaque Oy, & Oc vel vice versa. Sed praeterea ang. nOv debet esse \equiv DOΔ. Unde determinantur omnia. Nam assumpto pro lubitu puncto v, datur ob angulum nOv datum normalis m. Inscribatur haec angulo dato COΓ; & datur inde Oy. Iungantur γv, & datur parallela Om, hinc & ipsa Ob.

Unde tunc Probl. est *determinatum & possibile* vt a priori patet si quatuor directiones iacent extra $\frac{1}{2}$ sphaericum, *impossibile* sin intra. Idemque pro quinque directionibus *Vargnonius* l. c. vltius profectur.



DISSERTATIUNCULA
DE
CORNU AMMONIS
NATIVO

LITORIS BERGENSIS IN NORVEGIA.

AUCTORE
IOANNE FRIDERICO HOFMANNO,

I. U. ET PHIL. D. CONSULE CIVITATIS SANGERHUS.
ACAD. ELECT. MOGUNT. ET SOCIETATIS LL. AA. LIPSI-
ENSIS SODAL.

§. I.

Inter conchylia *μαρόθυμα*, seu vniualuia petrefacta, velut inter stellas luna minores, emicant sic dicta *Cornua Ammonis*, speciminum frequentia, & multitudine, * corporis exiguitate & vastitate, ** generisque mirifica diversitate, & varietate *** prae omnibus commendanda; ita eruditis viris, rerum naturalium curiosis, nota, vt descriptionem eorundem hic adponere superuacaneum fuerit. †

§. 2.

* Ad oppidulum Ermsleben Principatus Halberstadiensis tam multa *Cornua Ammonis* inueniri, vt planiffrum onerarium exinde impleri possit, obseruauit perillustr. Dreyhauptius in der Beschreibung des Saal-Creyses. P. I. p. 650.

** Ad Mandach, villam Argouiae inueniri *Cornua Ammonis* latitudine duorum & trium pedum in diametro, vsque ad magnitudinem lenticulae, testatur CL. Bertrand, Academiae nostrae sodalis, (Essai sur les usages des Montagnes. Chap. XVII. p. 331.) Excell. Gesnerus, Canonicus, & Professor Tigurinus me per literas docuit, ipsum, ante aliquot annos, *Cornu Ammonis* integrum, grauitate ducentarum librarum Florentiam Equiti de Baillon transmisisse, quod postea, eiusdem museo vendito, in caesareum gazophylacium migraverit.

*** Laudatus CL. Bertrand l. c. numerat centum, & viginti eorundem species.

† Sermo tamen mihi tantummodo est de *Cornu Ammonis* vero marino, conpensationibus, siphunculo, &c. gaudente.

§. 2.

Notum est, insignem hanc Cornuum Ammonis frequentiam, & vastam quorundam molem multos induxisse, vt cum exempla naturalium adhuc deficerent, ista ex petrefactorum conchyliorum classe eliminare, & pro lusibus * sic dictis naturae, vel globulis, & ornamentis quibusdam stratorum lapideorum a Deo creatis ** venditare non dubitauerint.

§. 3.

Vt autem huic sententiae obstitit perpetuus Cornuum Ammonis character, tam minimis, quam maximis speciminibus proprius, & communis; externa, & interna eorundem structura, concamerationes in spiris, siphunculus communicatorius, & reliqua non nisi cochlidibus attribuenda momenta; ita inuenta sunt etiam exempla, testa naturali, *** eademque perla-
cea

* Ita statuerunt D. Plot, Anglus, Tournefortius, Camerarius, Aldovrandus, Raius, Bonanni, Listerus alique refutati à d' Argenville (histoire naturelle, Lithologie p. 153.) & à Cl. Bertrand (Memoires sur la structure interieure de la Terre. p. 46.)

** Ita statuit Beringerus in Lithograph. Wirceburg. Spec. I. Cap. XIII. p. 91. seq.

*** Bourguet (Histoire naturelle des Petrifications p. 99.) huc refert omnia Cornua Ammonis quae Langius, & Schenchzerus ~~omnes~~ praedicauerunt.

cea* adhuc praedita, ita, vt nisi quis ad lucem meridianam caecutire voluerit, nullum dubium sit, quin ista Cornua Ammonis ad vera conchy- lia petrefacta sint referenda.

§. 4.

Iustitiae causae ex voto adnuit fortuna. In- uenta sunt etiam Cornua Ammonis natia & naturalia. Primum in litoribus Amboinae de- texit insulae perspicacissimus Rumphius, hinc in honorem inuentoris, communiter Cornu Ammonis Rumphii dictum** exiguum, album, pellucidum, vix calamus scriptorium crassum.

§. 5.

Alia, licet minimi moduli, Cornua Ammo- nis, cum aliis conchis minus notis, in arena li- toris Ariminensis inuenit, & cum erudito orbe communicauit medicus celeberrimus Arimi- nensis, Plancus, Italice Bianchi dictus, in libro de conchis minus notis.

Tanta paruitate describuntur, vt centum, & triginta ad pondus vnus triticei grani exae- quandum requirantur. . Quinque gyris, argen-
tei

* Qualia ad Goslarium, vt plurimum tamen in frag- mentis, inueniuntur. cf. CL. Ritteri Oryctogr. Gos- lar. p. 27. edit. alt. Museum Richter. p. 227. Talia etiam Bollandia Ducatus Würtembergici praedicat KEYSLERUS in neuesten Reisen. Tom. I. p. 102.

** Figuram eiusdem exhibet RUMPHIUS in Amboin. Rarit. Kammer. Tab. XX. n. 1.

tei coloris, finita sunt, & circiter quadraginta thalamos referunt. *

§. 6.

Ante aliquot menses Excellentissimus & Cel. Gesnerus, Canonicus, & Professor Tigurinus, pro mirifico suo in me fauore, portiunculam arenae litoris Ariminensis beneuolentissime mihi transmisit, variis conchyliis naturalibus refertae. In his etiam inueni Cornicula Ammonis modo dicta minutissima, argenteo colore, passim in ochraceum abeunte, exsplendescencia. In memoriam tunc reuocaui arenam litoris Bergensis Noruegici, sub cuius adminiculo, & quasi inuolucro Illustris Pontopidanus, cum adhuc Bergis degeret, echinos marinos, additis multis aliis rerum naturalium opimis muneribus, liberalissime mihi transmisit. Hanc arenam adcuratius examinando, quam impense laetabar, cum illam pure testaceam, multisque conchulis, & cochlidibus refertam inuenirem! Quam insigniter gaudebam, cum inter dicta conchyliis etiam Cornua Ammonis, vtut minutissima, naturalia manifestarem! Digna omnino, quae eruditis viris, testaceorum amatoribus, communicentur.

§. 7.

* GUALTIERI in testarum Indice Tab. XIX. Fig. I. H. microscopio insigniter aucta eadem exhibuit. conf. Excellent. GESNERI diff. de petrificat. differentiis, & varia origine. §. XI. p. 29.

§. 7.

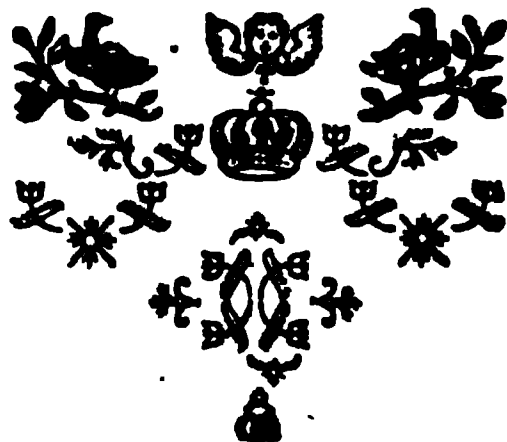
Animus est, quantum absque pictura fieri potest, Cornua ista Ammonis nativa describendi. Horum omnium maximum adaequat corpus lenticulae, reliquis gradatim minoribus, minimis tamen adhuc magnitudine Ariminensia superantibus. Quoad colorem, plurima sunt alba, immo albissima, alia coloris perlacei, quem *Nacre de perles* Galli vocant; Quoad formam, alia sunt trium, quatuor, & quinque spirarum: alia laeua, alia striata: alia in superficie spirarum plana, alia conuexa. Quae colore perlaceo gaudent, ab altera parte umbilico prominulo praedita sunt: alia in medio centri umbilicum referunt, reliquis in regione umbilici paruum foraminulum ostendentibus: cuius ratio sine dubio in tempestatum iniuriis vel ictibus vermium, vel alia vi externa, quaerenda est. Omnia, quoad observare licuit, gaudent ore rotundo, & integro. Nec praetereundum, me in his duo inuenisse, ore utrimque cohaerentia, domiportis, sine dubio ex interuentu materiae viscosae, & tophaceae, conglutinatis. Plura, ob defectum exquisiti Microscopii, observare non licuit. Sufficiat indicasse, dari etiam in litoribus Bergensibus Cornua Ammonis vera nativa, quod neminem adhuc observasse memini.

* §. 8.

Non immerito hic quaestio moueri potest: Quare tantummodo Cornua Ammonis nativa
H. 2 mini-

minimi moduli reperiantur? Cur non medioximi moduli? Cur non etiam maximi? Nolo in eam abire sententiam, cornua ista minutissima peculiarem constituere classem conchyliorum paruulorum litoralium, quae iam ad iustam magnitudinem peruenerint, nec amplius crescere possint: Statuendum potius est, ex conspiratione quam plurimorum doctorum virorum, omnia Ammonis Cornua Pelasgia esse, & imo maris fundo inhaerere. id quod immanis eorundem moles, quae in petrefactis cernitur, exigere videtur. Quae autem in ante dictis litoribus tam copiosa inueniuntur cornua miuuta, pro foetibus habenda sunt. Ponamus pelasgia illa cornua, ad modum cornuum palustrium, ouipara, & ouula eorundem, materia mucilaginosa & viscosa, inuoluta esse: ponamus, hanc materiam tanquam pinguem vnguinosam & oleosam, (id, quod etiam in semine piscium, ranarum, & conchyliorum palustrium cernere licet) aqua marina specificè leuiorem esse, ideoque sublatis simul ouulis & conchyliis in iisdem reclusis, vtut aqua specificè grauioribus, in altum adscendere, & superficiei maris innatare, ut ouula ista radiis & calore solis maturari possint. Quibus satis maturatis, ruptisque ouulorum carceribus, conchylia inde prodeuntia verisimile est, materia ista mucilaginosa, quae ipsis vehiculi, & alimentorum loco fuit, penitus consumpta, altissimum maris fundum repetere. Fieri tamen

men non potest, quin multoties massa ista viscosa seminalis, ventis & fluctibus agitata, ad litora adpellatur, & algae, musco, ramentis, saburrae, glareae, aliisque quisquiliis litoralibus inhaereat, ita, vt animalcula in istis ouulis maturitati proxima, aqua, & fluido omnimode destituta moriantur, & sic domunculae & testae eorundem, cute ouulorum per aërem fracta, in arena litorali relinquantur. Cum vnum ouarium piscium, & testaceorum multa centena ouulorum contineat, quid mirum, quod in loco maritimo, vbi facilis est appulsus, post tot millia annorum, innumera millia testarum minutissimorum Cornuum Ammonis reperiantur? Ex praemissis igitur constare rationem existimo, quare in litore Armeniensi, aliisque, natiua minutissimorum Cornuum specimina tam ineffabili numero inueniantur, maiora autem desiderantur.



FRIDERICI ADOLPHI REINHARDI
 SEREN. DUCIS MEGALOPOLITANI CET.
 AB EPISTOLIS FORENSIBUS ACAD. SODA-
 LIS ORDINARIÛ

COMMENTATIO
 DE
 ÒRTHOCERATITIBUS
 MEGALOPOLITANIS
 CIVITATE LATINA DONATA

A
 M. HADELICHIO.

Quotquot prouincias in orbe terrarum,
 quam longe lateque patet, peragrarè
 suscipimus; tot diuersa profecto genera
 animantium, plantarum rerumque minera-
 lium, facili reperiemus negotio. Neque quid-
 piam temere est, ex quo maiora capere incre-
 menta queat vtilissimum illud historiae natu-
 ralis studium, quam ex accurata descriptione
 eiusmodi rerum, quae in singulis terrae regio-
 nibus hinc inde obviae sunt & animaduertun-
 tur.

tur. Tantum vero abest, ut illud ex sententia hucusque peractum sit, ut vix vna alteraue prouincia eiusmodi rerum notitiam suppeditet. Silentio ut enim praeteream illos terrarum tractus, ad quos peregrinantibus facilis nondum aditus patuit: illae etiam regiones, quas doctrinae sacrarium appellares, harum inopia mentionum magnopere laborant.

At forsitan illis eiusmodi rerum copia non exuberat? Stulti profecto foret, talem fouere sententiam, quam experientia, fidissimae vitae magistra, primo quoque tempore refutare ac destruere potest. ●

Ne vero quid nimis dixisse videar: Megalopolitanis tantum regionibus id satis superque confirmabo. Vix enim coniecturae locus fuit hucusque, vtrum agri Megalopolitani Naturam ita fautricem habuerint vnquam, ut vel exiguum harum rerum portionem, parcaque satis manu illis, elargita sit. Postquam vero docti aliqui viri rem dignam iudicauerunt, in quam paullo curatius sustinerent inquirere: accidit, ut egregiam earum rerum, quae ad historiam naturalem pertinent, inuenirent copiam.

Res fossiles non vltimum certe locum in Historia naturali occupant. Atque harum quidem rerum tanta exuberat copia in regionibus Megalopolitanis, ut, quod admirentur re-

rum naturalium curiosi, facile inueniant. Ex innumeris *Orthoceratites* tantum elegi, de quibus fufius quidpiam edifferem, propterea, quod non modo hic loci copiofiffimi funt, fed quod infignem etiam vixque credibilem ftructuram in illis animaduvertere mihi contigit. Petrefactis etiam pulcerrimis abundant agri! Megalopolitani, quippe quae ex fretis vndiquaque, numerosa multitudine, congeruntur; e.g. lapidibus concharum & cochlearum, naturalibus & coloratis testis praeditis, atque rariffima faepe conchilia continentibus. Deinde optimis *Astroitibus*, inque pyrimachos transmutatis *Echinitibus*. Sed *orthoceratites* tantum describam, quandoquidem in paucis reperiuntur regionibus, ideoque, a rerum naturalium peritis, nondum fatis funt delineati.

Constans fuit hucusque doctorum virorum opinio, *orthoceratites* nullibi, nifi in regionibus verfus feptentrionem iacentibus, inueniri. Quam ob rem Anglia, Suecia Boruffia vicinique agrorum tractus & verfus feptentrionem vergentes Germaniae prouinciae potiffimum eorum videntur effe patria. Sed inter huius regiones id non, nifi de Pomerania, terris Megalopolitanis & Marchionatu Brandenburg. certo affirmare audeo. Vix enim aut raro admodum, illi in aliis reperiuntur prouinciis, idque vel ex eo probare possum, quod pauciffimi autores, qui res foiffiles, in Germaniae tracti-

tractibus, hinc inde reperiendas, descripserunt, eorum mentionem faciant, nulli vero accuratam exhibeant delineationem. Instar omnium Heluetios appellasse sufficiat; vtpote quorum patria rebus eiusmodi fossilibus ac petrefactis semper fuit affluentissima. Neque tamen illis accurata horum animantium notitia contigit. Qua ex re factum, vt BREYNIi commentatio de Polythalamiiis, inauditum quidpiam praese ferre videretur, ansamque praeberet, vt Orthoceratites deinde curatius perquirerentur.

Neque vero longam definitionis seriem de orthoceratitibus, siue *cornibue petrefactis, directis, multisque cellulis mirifice distinctis seu articulatis* in medium proferam; neque variam eorum diuisionem, praesertim ratione siphonum, totam orthoceratitis longitudinem absoluentium, superaddam. Has enim res dudum obseruauit, distinxit, accurataque definitione complexus est modo laudatus BREYNIUS, quem, qui nesciunt, euoluant. Id potius examinabo breuiter, vtrum haec cornua petrefacta animantibus testaceis (Schalthieren) adnumeranda sint, nec ne?

Si quis ipsi eorum contemplationi intensius inhaerere coeperit; (alias enim vix adaequatam eiusmodi rerum ideam sibi quispiam comparabit) non magis dubitabit, eos testas s. crustas esse in terra petrefactas, animantis

marini; quam certo scit, quod testa cochleae petrefacta, in omnibus naturali cochleae testae respondens, reuera antea fuerit testa.

Quod si quis in dubium hoc vocare velit, innumeri lapides copiose hic locorum reperiendi, concludentes minores maioresue orthoceratites, in copioso concharum, testarum coralliorumque cumulo, extra omnem dubitationis aleam ponere possent, eiusmodi animantia e maris litoribus esse oriunda. Praeterea vero adhuc monendum videtur, vulgata esse omnium opinionem, quod *orthoceras* seu animans illud, quod BREYNIUS sic appellat, ab illo, quod curvis ac sinuatis gaudet cornibus, istud distincturus, non amplius in maribus conspici inueniri que possit. Haec enim praeiudicata opinio tum demum ad veritatem accedit, quando de orthoceratibus, eadem gaudentibus magnitudine, quam in petrefactis adspicimus, sermo est. Sed quoniam magnitudo animantis non ipsam illius essentiam absoluit: ad hanc meam sententiam stabilendam sufficit testimonium Cl. BIANCHI & GUALTIERI, qui naturalem orthoceratis concham, siphone adeo directo notatam, licet admodum parvam delinearunt descripseruntque, ille in libro de conchis minus notis, hic in splendido indice testarum. Ex quibus liquido satis constat, haec animantia non interiisse penitus, sed suam tantummodo sedem, in ima
maris

maris profunditate collocasse; ex qua tolli nequeunt, vixque minima, fluctibus saeuientibus, dilui, cumque aliis conchis adpelli possunt ad litora. Id quod pluribus accurate ostendit BIANCHI in descriptione arenae in litore Ariminensi conspiciendae.

• Forsitan eadem est ratio cornuum Ammonis, multis cellulis distinctorum; quippe de quibus RUMPHIUS contendit, ea summis extremitatibus tam firmiter inhaerere rupibus, ut ne rapacibus quidem vndarum fluctibus quasi eripique possint; & fortasse testa orthoceratis magis idonea est, quae tantae agnarum illuiei queat resistere.

Tantum auctoritate virorum suffulto superuacaneum videtur, multis ostendere, me ipsum in portione quadam arenae Ariminensis, haud exiguam inuenisse copiam eiusmodi paruulorum siphonum, in superficie extrema striis in longitudinem porrectis multisque intus cellis distinctorum; neque minorem multitudinem cornuum Ammonis, in quibus parietes intermedii optime conspici animaduertique potuerunt. Neque vero animus est, ad quaestionem toties motam respondendi, scilicet, qua ratione fiat, ut tantam rerum testacearum petrefactarum copiam, in regionibus praecipue nostris, septentrionem versus iacentibus, inueniamus? Quum contraria ex parte pauca
cor-

cornua Ammonis, nautilites aliasque res, cum illis arcta cognatione coniunctas animaduertamus? Haec enim quaestio ad nauseam vsque ventilata, merito a sapiente quouis viro seponitur; neque vero negandum est, a curiosis harum rerum viris, eo magis omnia obscuritate inuolui; quo longius a simpliciore earum explicatione recedunt, nouisque student hypothesis. Sine vltiore igitur verborum ambage *orthoceratites* describam, qui in nostris potissimum regionibus Megalopolitanis reperiuntur. Non temere inueniet quispiam orthoceritatem nudum solumue iacentem; sed plerumque, lapidum aggere conglomerato, tanquam matrice sua, operiuntur; quanquam facili negotio ab illis dignosci queant ac separari. Copiosissimi in fusco, variisque distincto coloribus, coti molli caeduae Gothlandicae simili, atque marmoris indolem imitante lapide, reperiuntur; neque minus in aliis lapidibus silicis calcisue naturam habentibus. In pyrimachis autem, quorum tanta exuberat copia in nostris agris, vt arua illis velut tecta conspiciantur, nondum inueni aliquod eorum indicium. Conchas vero, corallia, poma marina eorumque mamillas & spinas permultas reperi in iisdem. Siphon, seu canalis per interiorum cellularum longitudinem protensus, de cuius usu nihil adhuc certi constat, plerumque distinctus adspectuque facilis adparuit; in paucis defuit. Interdum, respectu ortho-
cera-

ceratitis, admodum crassus est. Locus, vbi conspicitur, aut medius est, aut ad latus parum inclinat, saepeque testae orthoceratitis adiacens est. In aliis laevis & teres adparet; in aliis vero leniter undulatus & instar cochleae incurvatus, testam saepe, qua inuolutus est, repraesentat. Siphon iste aut simili cum orthoceratitis inuolucro, aut alio, aut spatho albo suffarcinatus adspicitur. Integra illius mensura si superest, conicam figuram exacte repraesentat, undulata solummodo superficie. Vbi cuspidi proximus est, siue celeri, siue lenta proportionem extenuatur, dum desinat inferne in acumen. Testam aut retinet, aut amittit, aut quibusdam fragmentis ostendit. Si amiserit illam, interiores cellulae solent fere instar patinarum sese separare ab inuicem. Interiora diaphragmata colore suo a lapide orthoceratitem replente, distinguuntur, atque interdum albo spatho, aut inuoluuntur, aut obliterantur. In aliis cellulae aut valde sunt angustae aut admodum spatiosae, saxoque variis coloribus distincto, intermixto etiam spatho albo, complentur. Quo fit, ut, si poliantur eiusmodi lapides, mirifica pulcritudine exsurgant. Cortex externus etiam spathi naturam imitatur, & vel laevis vel egregie striatus est. Non accuratam ubique distantiam inter se habent; sed parum tamen ab ea recedunt. Quando pars superior & amplissima adhuc superest, non reperitur in ea cellula.

Caete-

Caeterum, satis notum est, interiora diaphragmata esse partes superficiei sphaericae, cuius conuexitas versus acumen spectat.

Vereor, vt nimis longa orthoceratitidis delineatione patientem lectoris animum fatigem. Mutato igitur vltiore describendi conatu, exemplaria nonnulla in medium proferam, quae deprehendi in agro non ita magno, nec plura, quam alius, petrefacta continente. Primus orthoceratitidis fragmentum fuit in agris Neostrelizianis repertum. Lapide includitur incano filicis aliquatenus micacei naturam imitante. In diametro tres digitos Rhenol. exaequat, longitudo ad quatuor digitos adsurgit; & quoniam firmitas illius parum saltem extenuatur, verosimile est, totum corpus insolitam expleuisse magnitudinem pariter atque longitudinem. Sex cellulis distinguitur, quarum teneri parietes commode dignosci possunt in lapide. Siphon leniter instarque cochleae (Schraube) sinuatus, digiti mensuram in diametro absoluit. Cum illud fragmentum, quam longe patet, diffissum sit in medio, accidit, vt in altera parte extus lapide operta, ad latus iacentem fuscoque e flauo colore distinctum, vna cum diaphragmatibus, videre liceat. Altera vero fragmenti pars, quae lapide caret, cavitatem cui respondet siphon, iucundo adspectu repraesentat.

Flauescente colore distinguitur ab exteriore parte, testaeque perditae sunt. Quo fit, vt extrinsecus intueri queam adiacentes cellulus.

Alius orthoceratites, ab omni matrice separatus, longitudine octo & dimidium digitum Renol. exaequat. In diametro, vbi firmissimus est, vnum dimidiumque digitum, vbi vero tenuior euadit, $1\frac{1}{4}$ digitum absoluit. Ex quo colligi potest, haud minimam deesse mensuram ab hac parte, vsque ad cuspidis extremitatem. Lapide inuoluitur, in calcis naturam mutato, & duodecim circiter cellulas ostendit. Testa exterior periit, quo factum, vt cellulae apparerent, quae luculentum siphonis tenuis vestigium relinquunt.

Fragmentum orthoceratitis, in agris Neostrelizianis repertum, longitudine $3\frac{1}{2}$ dig. absoluit, in diametro duos exaequat digitos, atque naturam duri glaucique lapidis induit. Extus., vbi testa periit, & e rubro fusco distinguitur colore, siphon albo cortice inuolutus, a partibus exterioribus in cochleae modum depressus est, & rursus eminet, nitidamque prorsus faciem exhibet, cum etiam tenuis stria instar cochleae illum circumdet; quae quoties gyrum absoluit, in angulum acutum declinat, atque tum, vt antea, sinuatur.

Alius cellulae a viridi fuscoque lapide replentur, siphoque fusco, nonnihil, flauo colore

re distinctus est. Alius minor totus in lapidem e rubro fuscum mutatus est. Quum vero in vno latere politus sit, diaphragmata videri possunt.

Pars orthoceratitis iisdem aruis oriundi fuscoque rudere circumdati, sensim extenuatur, magnamque ideo mensuram longitudinis explet. Fragmentum enim hoc duos digitos consequitur longitudine, $\frac{3}{4}$ digit. diametro maximo. Testa, siphon, & diaphragmata pyrite vel Marcasita, auri colorem assimilante, distincta sunt; ideoque, postquam politura laminarum exinde excissarum accessit, iucundissima sunt adspectu. Si cui contigit cornua Ammonis Heluetica, metallis expleta, pulcreque polita, adspicere, huius pulcræ concinnitatem facile colliget; namque talis orthoceratites infinite rarior est. Huius vero pulcritudine eo maior exsurgit, quia cellulae pellucido spatho distinctae, oculos ad sui inuitant admirationem.

Aliud fragmentum eiusdem lapidis minorem repraesentat orthoceratitem, illi adiacentem; cuius testa ac diaphragmata simili ratione; marcasita armata, conspiciuntur.

In alio quodam orthoceratitis fragmento, in lapidem spadiei coloris mutato, longitudo 4 digitos assequitur, diaphragmata distincte apparent, sed nullus ubique siphon reperiendus est.

est. Testae cuiusdam reliquiae, fusco colore notatae, duabus constant lamellis, sibi mutuo incumbentibus, quarum inferior laevis & nitens, conchae interiorem superficiem imitatur; superior vero, quae inde separari potest, transverse subtilibus striis donata est.

In parte quadam alius orthoceratitis nullae amplius cellulae extant; inest vero alius orthoceratites minor, cuius siphon, instar striae tenuis, in medio videri potest.

Postremum locum occupat fragmentum orthoceratitis in iisdem Neostrelizianis arvis repertum, cuius longitudo digitum & tertiam eius partem adaequat; maximo vero diametro dimidium absoluit. Multo maiorem longitudinis mensuram idem expleuerat, sed fodentis negligentia accidit, ut in complures diffissus partes erueretur. Hoc fragmentum ex altera parte politum, siphonem, fusco lapide suffarcinatum, repraesentat. Hic dimidiam fere crassitiem totius massae assequitur. Diaphragmata velut lineae, rubro distinctae colore, apparent. Testa, in latere, siphoni opposito, & siphon huic lateri oppositus, interne linea quadam alba spathosa sepitur. Simili ratione diaphragmata rubra ex utroque latere spatho tali circumdantur. Quo fit, ut quaevis cellula clypei, albo margine cincti, speciem pulcre imitetur, Cellulae vero septem numero mirificum oculis adspectum suppeditant.

tant. Anteriores binae albo eoque pellucido crystallo spathoso repletae, a lacteo spatho, quo inuoluuntur, mirifice distinctae sunt. Has excipit cellula fusco lapide repleta, albaque, vt dictum, fimbria praeclare exornata. Hanc sequitur quarta cellula, albo crystallo oculos in sui adspectum inuitans; similique fimbria pulcre sepita. Quinta binis anterioribus similis, pellucido crystallo eodemque, vt illae, margine superbit. Sexta vero priori respondens, lapide incano impleta est. Hanc excipit crystallo referta, prioribus non dissimilis. Quam sequitur fusca materia repleta, prioribus fuscis exacte respondens, easque pulcra colorum varietate exsuperans.



OBSERVATIO

D. IOAN. PHIL. NONNII

DE

ISATE ET CARTHAMO OSSA
ANIMALIUM NON TINGEN-
TIBUS.

Radicis rubiae tinctorum, animalium ossa in colorem elegantissime rubrum mutandi, virtutem constantem mirati sunt eruditorum iam multi. Euentu gaudentes secundo, diuerso licet, vt ex eorum scriptis patet, ad alia, in re tinctoria vsitata, corpora, examinanda, animum adpulerunt. Indicum, Alcannam, Curcumam, Fernambucum, Santalum rubrum, Lignum Brasilianum, diuersis animalibus ad deuorandum praebeuit Cl. BOEHMERUS, speratum autem euentum, dissectis corporibus, haud deprehendit. Tantos viros secutus, & consilio Cl. VOGELII in bibl. med. vol. II. p. 87. satisfactorius, in columbis iunioribus, quid Isatis praeparata, quidque flores Carthami off. facerent, tentare volui. Flores dictos itaque cum furfure remixtos & in bolos subactos deglutiebat harum vna, satis bene se habens, licet cita aluo laboraret principio, excrementaque flauo colore tincta exirent. Post quatuordecim dierum vsum praeter spem pabulum recusans, eodem adhuc die conuellebatur,

noctēque sequente morte occupabatur. Dissectum corpus nil coloratum nilque praeter naturam, nisi emaciatum se, ostendebat. Altera Isatim furfure pari modo remixtam & in bolos subactam, deuorabat, nonnullosque dies, secunda, ut videbatur, fruens valetudine, diutius vitam agebat, posthac autem similem lussit tragaediam, quam mors continuo sequebatur. Spem omnem frustraui dissectio; ventriculi enim intestinaque omnia viridi quidem mucilagine obducta erant, in ossibus autem nulla mutatio, nullus nisi naturalis color: Nunc quid extracta spirituosae aquosaeque, quid decocta efficiant, experiundum est; aquosum enim rubiae tinctorum extractum plus, secundum cel. BOEHMERUM, praestitit, quam ipsa in substantia radix,



VRB. MOLITORIS

REV. CAPIT. AD B. M. V. CAPITULARIS ET CANTORIS

OBSERVATIONES

QUÆDAM

DE

APIARIO ET ALVEARIBUS,

CIVITATE LATINA DONATAE.

§. 1.

Quædam telluris regiones numeroſo apium domicilio haud idoneae eſſe conſpiciuntur. Vidi, qui C. aluearia congeſſerat magnumque ſibi quaëſtum inde pollicebatur; ſed quoniam florum copia non aderat; breui temporis ſpatio omnes propemodum apes inedia conſumebantur. Satiuſ itaque eſt, paucis gaudere alueariis, quam nimiae vtilitati inhiando, omnes perdere.

§. 2.

Apiarium & aluearia quidem deſcripſerunt JO. GEDDE in apiario Anglico & JO. WARDER in monarchia apum. Sed multa compilaerunt, quae ad rem non faciunt; praeterea translationes Germanicae tanta laborant obſcuritate, vt vix poſſint intelligi, & coniecturae ſaltem detur locus. Nimis autem longum erat, ſingula refutare, quae minus recte ab illis dicta fuerunt. Sedula igitur meditatione adſecutus ſum modum, ea multo minore pre-

tio, multoque meliora construendi, qui etiam experientia satis fuit comprobatus.

In aliud tempus differo, quo vberius exponam, qua ratione aluearia ex axibus siue asseribus crassioribus extrui possint, vt omnia quidem aliorum commoda conspirent, incommoda vero exulent; iam vero non minus utilem quam curiosam apiarii aedificandi rationem breuibus ostendam. Dolabra scrinia poliens secatur triplici fissura asserem, duos digitos firmitate, duodecim vero latitudine aequantem. Quaelibet pars dissecta septemdecim digitos longitudine explet, inque quadratum coaptatur cum reliquis, vti fig. 1. & 2. ostendit. In parietibus bina latera constituentibus, a posteriore parte duo coagmenta, digiti firmitate, ducuntur; vid. n. aa. cum illis tertius paries coagmentatur, conglutinatur, cuneisque compellitur. Locus volaturae (das Flugloch) operculo aluearis submittendi deorsum, priorique parieti sursum inciditur. Posteriorem deinde parietem longitudine quindecim digitos aequantem, conficit asser, iisdem coagmentis instructus, binisque parietibus collateralibus probe coaptatus. vid. fig. 1. Huic parieti sinistram versus, foramen inciditur, duorum cum dimidio digitorum longitudine latitudineque vid. fig. 1. lit. b. Huic impages sculpiuntur, addito labro s. capsula quae tribus, quatuor pluribusque arcibus, vnum aluacum constituentibus sufficit. Praeterea in
supra-

TAB VII.

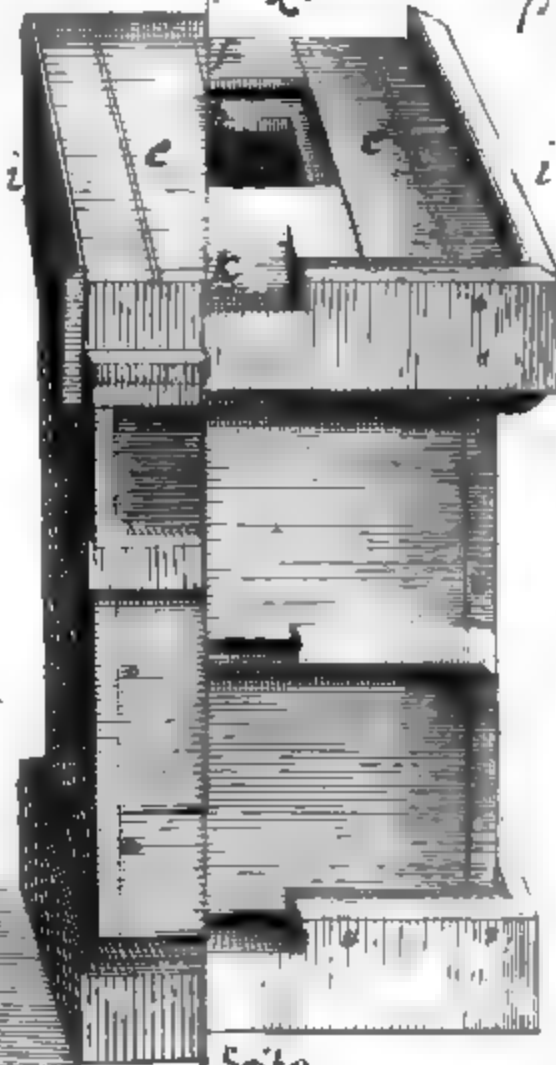


o

p. 135.

F. d.

p. 134.



Seite .



superiore parietis parte eiusdem mensurae foramen aperitur. vid. Fig. 1. lit. c. Quibus factis, in binis parietibus latera constituentibus, quatuor tenera foramina versus posteriorem parietem terebrantur, clauique impinguntur vid. fig. 1. d d d d. His ex sententia peractis, operculum conficitur, hoc modo: Secatur ab affere, duos digitos firmitate, duodecim vero latitudine, exaequante, pars quaedam octodecim digitos longitudine comprehendens. Deinde iterum medio loco dissecatur in duas partes, quemadmodum Fig. 2. e e. ostendit. Post dolabra binae poliuntur suturae, quartam digiti partem, latitudine alteram profunditate assequentes. Tunc iniectis arcae hisce binis afferibus, futurisque introrsum flexis, cumque priore pariete aequatis, a posteriore parte digiti mensura priores exsuperant. Horum afferum intervallo, spatium quinque digitorum conspicitur, vid. e e. cui affer sex digitos latitudine totidemque longitudine comprehendens, impagibus factis, futuris impingitur. vid. Fig. 2. f. a posteriore parte affer digiti firmitate, sex vero digitos longitudine habens additur, remanente inter afferes e e. fig. foramine quinque digitorum vid. l. h. Quibus accurate sic factis, operculum quatuor clavorum ope, arcae imponitur. vid. fig. 2. Tunc stria ex affere dissecta quatuorque digitos latitudine, nouendecim vero longitudine comprehendens, dolabratur, inque medio ri-

ma insculpitur 3. digit. lata, & $5\frac{1}{2}$ d. profunda. vid. *l. k.* Haec ad volaturae locum adacta, & operculo, & inferioribus arcae partibus, compingitur clavis. Quoniam vero ab vtraque parte digiti spatium eminet, duae striae similes *ii.* sine rimis agglutinantur. Harum striarum commodum ea potissimum re absoluitur, vt illarum ope, arca firmiter compingatur, aliaque interiicienda tutius quiescat; sublata enim vna arca, submissaque altera: superiores arcae quassari nequeunt. vid. *l. iii.*

Quo facto scutula lignea foramini *h* adigitur, vt illud vndiquaque operiatur. Circulus deinde in operculo creta ducitur, scutula demta. Tum stria quatuor dig. lata, arcae adigitur, (vid. *l.*) posteriorique agglutinatur parieti. Commodum huius scutulae in eo continetur, vt mel iniectum commodius commedi queat ab apibus, striae vero, vt ne quis aer per teneras rimas penetret, apesue locum exulandi inueniant. Quibus factis in asserum 3. suturas, intergerium e ligno firmiore XI. digit. long. inseritur. v. l. *m.* Hoc in intergerio terebratur foramen *l. n.* quo commodius trahi retrahique possit.

§. 4.

Harum vero, quas iam descripsimus, argarum numerus ad quoduis alueare vel examen quatuor vel quinque requiritur. Causae autem,

autem, cur non longiores latioresue eas aedificandas curauerim, hae potissimum sunt. Primo non opus est gradibus siue interstitiis, fauum sursum conseruantibus; deinde multo celerius fauo complentur; ideoque facilius expectari potest, vsque dum ad alteram arcam apes procedant, quo facto, superior sine villo apium detrimento commode detrahi tolli potest. Denique vero apibus vna vice non facile nimium quid de melle auferatur.





E C H O
SONOS DUODEVIGINTI
DIVERSOS,

SIVE
SIMPLICES ILLISINT,

SIVE
CONCENTU AUCTI,
ORDINE REDDENS,

NARRAT
CHRISTIAN. REICHARDUS,
CIV. ERFORD. CONSUL.

ACAD. ELECTORAL. MOGUNT. SCIENT. VTIL. ET
REG. SOC. TEUTON. GOETTING. SOCIUS.

Reddi vocem a locis quibusdam, reflecti ab alijs numerosiorem, nemini miraculo est; nam & passim fit, & non contemnendam ea res animo voluptatem parat. Iterari sententias, aut modulamina suavius repeti, numeros inter rariora aurium oblectamenta, quibus minime capi, rusticum ingenium arguit. Et meminisse iuvat, me his permulsum deliciis, ante hos quinquaginta quinque annos, pervigilium nymphae sacrum semel iterumque cum sodalibus egisse.

Est in agro vrbis nostrae locus paullulum editus, vt collem dicas, & si viam teneas, quae
 Ro-

Rodam ducit, ab ipsis portae cerdonum (Loeber-Thor) claustris pass. comm. circiter 900. remotus. Huic si insistas, & obtutu ad primam turrim parmulaeque valli proximam conuerso, modulamen canas, reddetur id tibi integrum eadem arte; sed dulcius & leui furro molle. Praesertim si fidibus cecineris. Sed nisi murmur inconditum & partes cantus longo interuallo discretas eodem tempore auribus accipere velis, coërcendum tibi est modulamen iusta breuitate, quam mensura musica definire poteris. Expleas igitur canendo mensuras aut *septem*, quarum quaelibet numeris * tribus dimidiatis absoluitur, aut *quatuor*, si duobus ** numeris constat. Hanc enim cantus durationem, omnium maxime probauit experientia saepius iterata. Facto deinde silentio, & elapso vix vno aut altero minuti vnus scrupulo, artis tuae imaginem accipies. Neque interest, solus canas aut vna cum sociis; fidibus aut tibiis; aut infles cornua. Quamuis enim bicinia cornibus maxime canenda subiecerim, licet tamen, eosdem modulos concentu longe frequentiori augere. Et exempla omnino nulla subiecissem, nisi efficeretur illis, vt lector & naturam rei facilius perspiciat, & nihil temere dictum a nobis esse, sciat. Praeterea reddi duodeuiginti sonos ob eam causam diximus, quod ex biciniis alterum

* Dreyachtel.

** Zweyviertel.

rum tot absolvitur. Posset autem absolui pluribus, nequaquam aucto mensurarum numero. Itaque & plures redderentur.

Diligentia vero quaedam adhibenda. Et vix cuiquam his deliciis perfrui dabitur, nisi inter nocturna silentia; dum ciuitas quiescit. Nam commotus aer clamoribus & frequentia forensi, vehiculorum equorumque strepitu, creditas sibi voces negligentius habet, imo totas perire sinit. Deinde coelum sit serenum, neque imbre grauidum, neque nebulis aut vento tumens. Vt intelligas urbanam esse nympham & ob id delicatulam, licet rustica magis affabilem.



**GENEROSISSIMI CUIUSDAM
ANONYMI,
ACADEMIAE SODALIS,
HONORIS CAUSSA ADSCRIPTI
EXPERIMENTA
DE
LIGNORUM GRAVI-
TATE SPECIFICA.
*CIVITATE LATINA DONATA***

Vlni	-	-	24	libras
Abietis decrepitae	-	-	$26\frac{1}{2}$	-
Abietis frondentis	-	-	$20\frac{1}{2}$	-
Pineae crassioris	-	-	20	-
Pineae gracilis	-	-	$19\frac{1}{2}$	-
Taedae celsae	-	-	24	-
Taedae accrescentis	-	-	26.	-

§. 4.

Denique, quum eas binos menses continuos aqua submergi iussissem; denuo pondere examinaui, sequentemque illarum grauitatem animaduertere licuit:

Pes cubicus

Quercus longaeuae	-	-	$45\frac{1}{2}$	libras
Querculae gemmantis	-	-	52	-
Fagi	-	-	$47\frac{1}{2}$	-
Fagi tenerae	-	-	$48\frac{1}{2}$	-
Betulae	-	-	$47\frac{1}{2}$	-
Vlni	-	-	$46\frac{1}{2}$	-
Abietis decrepitae	-	-	$40\frac{1}{2}$	-
Abietis frondentis	-	-	$41\frac{1}{2}$	-
Pineae crassioris	-	-	$33\frac{1}{2}$	-
Pineae gracilis	-	-	$35\frac{1}{2}$	-
Taedae celsae	-	-	$39\frac{1}{2}$	-
Taedae accrescentis	-	-	$36\frac{1}{2}$	-



FRIDERICI AUGUSTI CAR-
THEUSERI,
DOCTORIS MEDICI,
ACADEMIAE ELECT. MOGUNT. SODALIS,
OBSERVATIO BOTANICA
DE
CHARACTERE
GENERICO NATURALI
BOSEAE,
QUAE ALIIS YERVA MORA
DICITUR.

Bosèa Linn. Hort. Cliffort. 84. *Verua mora* Hort. Bosian. & Hispanorum, frutex Canariensis est, cuius partes fructificationis paucissimi Botanicorum distincte & methodice descripserunt. Praecipuum inter eos locus *Clariss.* LINNAEUS obtinet; qui characterem istius plantae genericum naturalem, hoc est, singulas sex fructificationis partes enumerantem, iuxta Auctorum descriptiones & iconum ope, vivis nempe floribus destitutus, concinnavit, eundemque in *Generibus Plantarum* (Edit. Halens. 1752. Gen. 238.) exhibuit. Hoc in characterem quaedam mutanda, quaedam vero adiicienda esse, recentes flores me docuerunt, quos una ex Bosèis, quae in horto medico Francofurti ad Viadrum aluntur, anni 1755: mense Augusto & Septembri explicavit. Notae genericae, quas *Clarissimus Vir* adfert, sequentes sunt:

Cal. Perianthium pentaphyllum, aequale: foliolis lanceolatis, concavis, erectis, margine tenuioribus.

Coroll. nulla.

Stam. Filamenta quinque, subulata, calice paulo longiora. Antherae simplices.

Pistill. Germen ovato-oblongum, cuspidatum. Styli duo, patuli. Stigmata simplicia.

Pericarp. Bacca globosa, unilocularis.

Sem. unicum, acuminatum.

Characterem hunc ita emendo:

Cal.

Cal. Perianthium pentaphyllum, ~~ae~~quale: foliolis subrotundis, concavis, erectis, margine tenuioribus, quasi membranaceis.

Coroll. Petala nulla. Sed fundum floris obducit substantia quaedam glandulosa, rubra, madida, pro Nectario habenda.

Stam. Filamenta quinque, subulata, erecta, calice multo longiora, receptaculo adhaerentia. Antherae simplices.

Pistill. Germen conicum, laeve, filamentis breuius, calice longius, Nectario insidens. Stylus nullus. Stigmata duo, minuta.

Pericarp. Bacca subglobosa, unilocularis.

Sem. vnicum, rotundo-acuminatum.

Praeterea circa fruticem hunc sequentia notari possunt:

1.) PERIANTHII externae superficiei squamulae seu foliola truncata, subtilia, duo, sibi opposita, incumbunt, quae PERIANTHIO non cohaerent, sed pedunculo adnascuntur.

2.) Flores suaueolentes, exigui, pedunculis breuibus, glabris instructi, & in racemos compositos, laxos digesti sunt. Inferiores racemorum ramuli foliis suffulciuntur, quae, sicut reliqua huius fruticis, simplicia sunt, petiolata, oblongo-acuminata, glabra, integerrima, venosa.

3.) Venae purpurascens, quae foliis Boseae a nonnullis tribuuntur, non semper adsunt. In aliis enim eius plantae individuis folia per totam superficiem viridia observantur, citra intermixtam rubedinem, in aliis non modo venae, sed magis adhuc petioli, costae, margines foliorum rubent, & plurimis utriusque conditionis folia sunt. Differentia haec accidentalis tantum & variabilis est, ab aëris scilicet, aut aetatis aut succi nutriti discrimine deriuanda. Maxime tamen aer liberior ac frigidior huius ruboris geneli ansam praebere videtur.

4.) Figura rami floralis Boseae aeri incisa, quam *Designatio Plantarum Horti WALTHERIANI Tab. 10.* sistit, flores nec satis accurate, nec distincte exprimit. Praeterquam enim, quod stamina & pistilla obscure delineata sint, priora etiam numerum naturalem superant, ac iusto breviora sunt; & forma foliolorum calicis lanceolata atque acuta plantae nostrae haudquaquam convenit.



EIUSDEM
OBSERVATIO
CHEMICO-PHYSICA
DE
CRYSTALLISATIONE SALIUM
ALCALIUM FIXORUM

§. I.

Salia Alcalia fixa formam crySTALLINAM, salua scilicet natura sua, haud induere, omnes Chymici adserunt, huiusque adserti veritatem experientia confirmare videtur. Si enim solutiones Alcalium fixorum aquosae, lenis evaporationis ope ab humido superfluo liberantur, & sic spissiores redditae in loco frigido reponuntur, nequaquam in cryсталlos abeunt, vt salium mediorum lixiuia, sed liquidae manent: ad plenariam vero siccitatem ignis adminiculo redactae, massam informem, irregularem ac minime crySTALLINAM relinquunt. Licet quidem subinde salia crySTALLISATA sub Alcalium fixorum crySTALLISATORUM nomine monstrantur, ea tamen, si naturam ac praeparationem respiciamus, non amplius pura deprehenduntur Alcalia, sed acido quodam magis minusue impraegnata & in salis medii speciem nonnihil transmutata: dum scilicet acidum istud vel e sulphure minerali super alca-

lia deflagrato, vel e plantis ipsis, vel, quod quoque nonnulli contendunt, ex aëre atmosphaerico, cui salia haec diu exposita fuere, introductum est. Quae cum ita sint, memoratu non plane indigna videtur ea, quam communicabo, methodus, qua salia alcalica fixa seu fluxuosa, absque indolis specificae mutatione & saluis qualitatibus, ad figuram crystallinam atque polyedram deduci possunt. Methodum hanc, quae singulari quodam additamento nititur, & repetitis experimentis mihi satis innotuit, secundum varias circumstantias atque differentias indicabo.

§. 2.

Recipiatur nempe Nitri fixi aut Cinerum clauellatorum depuratorum quantum placet, & in aquae simplicis modica quantitate solvantur. Aqua, praesertim si Cineres clauellatos adhibueris, frigida esse debet, vt Salis mei, quod Cineribus clauellatis inhaerescere solet, particulae, in aqua nonnisi calida aut fervida solubiles, intactae remaneant. Solutionis huius filtratae partes quatuor misceantur in vase vitreo cum vna parte Spiritus salis ammoniaci aquosi ope salis alcalici fixi parati, cuius loco etiam solutio Salis volatilis sicci ex Sale ammoniaco separati in usum vocari potest. Finita mistura, quae utplurimum sine notabili limpiditudinis turbatione contingit, liquor blando arenae calori exponatur, qui in eo gradu, quem manus citra noxam ferunt, seruan-

servandus est. Sic primo ascendit fortior, quam antea odor vrinofus, nares acerrime ferrens, qui sub continuata evaporatione sensim debilior euadit, ac tandem evanescit; deinde, fluido scilicet supra dimidium exhalato, in superficie liquoris residui crystalluli subtiles, nitidae, albae formantur. Adiuuante tunc lenissimo calore, maxima eius liquoris pars in crystallos elegantes ac prioribus maiores sensim concrefcit, & in fundo vasis simul conspiciuntur moleculae salino-terreae albicantes ex liquore deiectae, quae ab aqua soluuntur, eamque colore leniter lacteo, sine pelluciditatis detrimento, inficiunt. Hyemis tempore labor hic aequè feliciter succedit, si liquor, quamprimum observantur memoratae crystalluli in superficie congregatae, in locum frigidum transfertur, vbi intra aliquot horas crystallificatio absolvitur. Fluidum in utroque casu relictum, quod grumulis terrestribus albo-cinereis plerumque inquinatum est, noua evaporatione similiter in crystallos, ast minus regulares & firmas, sed paulo vinctuosas abit.

§. 3.

Crystalli hoc modo enatae, si in charta bibula siccatae fuerint, nitore quidem, pelluciditate ac toto adspectu cum crystallis salium mediocrium conveniunt, naturae autem & proprietatum intuitu, vera adhuc atque perfecta salia alcalia fixa existunt. Videlicet saporem habent

habent acrem lixiuiofum, omni odore carent, cum quibuscunque acidis viuide effeſceſcunt, ac finita effeſceſcentia, ſalis mediſ naturam adſumunt, in aqua frigida facile ſoluuntur, ſyrupō violarum colorem viridem inducunt, igne auctiori ad formem liquidam transferuntur, ex ſolutione Mercurii ſublimati puluerem aurantium, ex ſolutione Aluminis terram albam aluminofam & ex ſolutione Vitrioli martialis non minus quam venerei terram metallicam ad fundum deiiciunt, variaque metalla & ſemimetalla in acidis ſoluta præcipitant. Non amplius quidem in aëre deliqueſcunt hæ cryſtalli alcalicæ, ideo tamen ex alcalium fixorum numero neutiquam relegari poſſunt; deliqueſcendi enim facultas inter characteres horum ſalium eſſentiales haud referenda eſt; quoniam nonnulla eorum reperiuntur, quæ nihil fere humiditatis ex aëre attrahunt, e. g. Sal Sodæ, cui nemo tamen hac de cauſa locum inter alcalia fixa denegabit. Quæ adducta ſunt momenta, abunde probant, integram adhuc eſſe ſalis noſtri cryſtallini naturam alcalicam, cuius ratione cryſtalli Cinerum clauellatorum cum iis, quæ ex Nitro fixo parantur, accurate congruunt. Figuræ etiam, firmitatis atque magnitudinis reſpectu, levis ſolummodo differentia vtriuſque ſalis cryſtallis intercedit. Cryſtalli Cinerum clauellatorum friabiles ſunt, oblongæ, compreſſæ, vtrinquæ obtuſæ ſeu truncatæ, tetraedrae, ita quidem,

vt

ut duo latera opposita latiora, duo autem itidem opposita multo angustiora sint. Aliae earum maiores, aliae minores existunt. Pleraeque granum hordei aequant. Crytalli, quas format Nitrum fixum, parum differunt, praeterquam quod longiores sint ac graciliores & spicula quodammodo referant.

§. 4.

Ab his indole alcalica nihil plane, figura autem & facie externa haud longe recedunt crytalli, quae ex Sale Tartari ordinario, eodem procedendi modo, emergunt, si id nempe purum fuerit. Accurate vero, antequam crytallificatio suscipitur, examinari debet Salis Tartari puritas, quia istud nonnunquam in salis medii speciem quoad maximam partem transformatum esse solet, adeo quidem, ut, ceu experientia aliquoties me docuit, solutio eius aquosa absque ullo additamento post blandam evaporationem sal medium crytallinum, hinc inde per superficiem moleculis alcalicis veris obductum in fundo relinquat. Vnde, omisso examine & eiusmodi Sale Tartari impuro cum spiritu vrinoso commixto, non mirandum est, quod, loco crytallorum alcalicarum, in conspectum veniant crytalli octaedrae, durae, subtiles, quae sapore non minus, quam reliquis proprietatibus Tartaro vitriolato analogae sunt, & solum, ob adhaerentes partes alcalicas, debilem ac breuem effervescentiae motum cum acidis subeunt.

§. 5.

Descripta methodus, qua Alcalia fixa, ante in aqua simplici soluta, ad figuram crySTALLINAM rediguntur, locum etiam obtinet in Alcalibus humido aëreo in liquorem pinguem dissolutis, seu, vt vocantur, deliquēfactis. Quando enim liquoribus hisce vel simplicibus vel aqua dilutis Spiritus Salis ammoniaci aquosus, proportionē superius indicata, affunditur, idēque blandus calor gradus admouetur, crySTALLI præcedentibus quoad naturam alcalicam, nitorem, pelluciditatem & consistentiam simillimæ gignuntur. CrySTALLI, in quas coalescit liquor Cinerum clauellatorum per deliquium paratus figura & magnitudine ab iis, quæ ex solutione Cinerum clauellatorum aquosa prodeunt, nihil ferme discrepant, quibus etiam respondent crySTALLI, quas largiuntur liquor Nitri fixi mediante deliquio paratus, & Oleum Tartari per deliquium; ea tamen differentia, quod illis latiores & subinde breviores sint. Notandum quoque, quod in Oleo Tartari, siue id aqua dilutum fuerit, siue minus, post spiritus vrinosi instillationem & sufficientem vasis incalescentiam, flocci albicantes in conspectum veniant, qui numero sensim augentur, & quorum plerique sub finem evaporationis in crySTALLOS mutantur.

§. 6.

Non solum autem Salia Alcalia lixiuiosa ex vegetabilibus aut Nitro mediante igne producta,

Et, salis urinosi & lenis caloris auxilio ad figuram determinatam atque crystallinam, sicut hactenus enarratum est, transferri queant, verum etiam eandem methodum quodammodo admittunt Alcalia mineralia, cuiusmodi est Sal Sodae, e Soda Hispanica impura elutriationis ac evaporationis ministerio eductum, quod, adhibitis memoratis enchēiribus, formam regularem pariter assumit. Nimium saturata huius salis solutio aqua simplici parata, & postquam quatuor partes cum una parte Spiritus Salis ammoniaci aquosi commixtae fuerunt, igni leniori admota, simulac incaluit, turbida euadit, circumnatantibus in ea frustulis albescentibus & nitentibus, quae adspectu gelatinam nonnihil imitantur. Haec, quorum numerus successiue increscit, evaporatione mitissimo calore ad siccitatem ferme continuata, rursus disparent, & sal solutum in materiam abit albam, splendentem, friabilem, plumas vel spicula atque frondes figura referentem. Materia ista etiamnum perfecte alcalica est, & cum acido vitriolico in Sal mirabile GLAUBERI, Alkali mineralis more, transit. Non amplius tamen sub effervescentia cum Aqua forti aut Spiritu vitrioli pulverem coeruleum, (qualem Sal Sodae siccum hac ratione aliquando largiri solet) sed eius vice cinereum dimittit. In aëre sensim nitoris sui aliquam immutationem Sal Sodae aliaque Alcalia mineralia

lia itidem subeunt. **Necessarium vero est, . vt**
Salis Sodae solutio, spiritu vrinoso mixta, ad
siccitatem fere euaporetur, quoniam vase,
dum largior adhuc fluidi aquei quantitas re-
stat, a calore remoto, frustula memorata debi-
tam figuram atque firmitatem aegre acqui-
runt.

§. 7.

Superest, vt de causis huius crystallisationis
nonnulla adiciamus, & modum, quo hanc mu-
tationem producere valent salia alcalia volati-
lia; exponam. Rationem in leuiter mutata
Alcali fixi mixtione quaerendam esse, non sine
probabilitate existimo. Videlicet Salia Alca-
lia fixa, vti satis euictum est, pauca materia in-
flammabili, paucio acido & copiosa quadam
terra subtili ac solubili constant. Terra haec,
in comparatione acidi, iusto largiori quantita-
te mixtionem ingreditur, ideoque impedit,
quo minus Salia huius generis figuram cry-
stallinam assumant. Addito igitur Sale vri-
nosio, quippe quod particulis gaudet subtilissi-
mis & singulari mobilitate ac volatilitate do-
natis, eius particulae calore in velociorem ad-
huc motum raptae & hinc magis actiuae red-
ditae, agunt in Alcalia fixa, ac terrae solubilis
immixtae partem aliquam secernunt atque de-
iiciunt, & ipsae tandem, calore continuato, cui
ob naturam suam volatilem diutius resistere
nequeunt, in auras auolant. Sic Alcalia fixa,
amissa superflua terra, & mutata principiorum
pro-

proportione, ad subeundam formam crystal-
linam magis idonea redduntur, eandemque
etiam, continuata euaporatione, re uera sub-
eunt. Haec, quae adlata sunt, argumentis
haudquaquam carent. Aliquam enim terrae
eius partem ex Alcalibus expulsam ac separa-
tam esse, quodammodo indicat materia illa al-
bescentis è salino terrea, ex liquore, uti iam supra
annotatum est, ad fundum vasis, instar tenuis-
simi pulueris, exigua quantitate sensim deie-
cta, quae aqua affusa promte soluitur. Solu-
bilitas ista non modo innuere videtur, mate-
riam hanc terrae subtilis, quae Alcalium fixo-
rum mixtionem init, quandam esse portio-
nem, sed etiam declarat, discrepare eandem a
terrestri illo puluere & in aqua haud solubili,
qui in liquore, post crystallisationem Alcalium
fixorum residuo, ut plurimum circumnata, &
alioquin etiam sub efferuescentia horum sa-
lium cum acidis praecipitari solet. Obiectio,
quam quis fingere posset, quod nempe expul-
sa maiori vel minori eius terrae solubilis co-
pia, mixtio salis alcalici fixi, quatenus est Al-
cali fixum, destruat, nullius certe momenti
est. Nam imminuta tantum, uti in hoc casu
fit, principii alicuius constituentis proportio-
ne, mixtio mutatur quidem, non vero destrui-
tur; quia destructio mixtionis semper plena-
riam unius vel plurium principiorum sublatio-
nem supponit. Minus autem posse principii
alicuius quantitatem, illa ceteroquin mix-
tione,

tione, alia etiam exempla docent. Sic olea aetherea in vase vitreo, praesertim non adeo firmiter clauso, diutius asseruata, nonnihil de principio suo spirituosum inflammabili & aqueo in auras exspirant, vti minor odoris fragrantia & spissior consistentia indicant; nihilominus tamen mixtionem & naturam olei aetherei retinent, & ope distillationis humidae, adiectis speciebus balsamicis recentibus, priorem fluiditatem atque fragrantiam recipiunt. Ferrum igne vehementissimo fusum, spoliatur aliqua phlogisti sui parte & maiorem inde duritiem nanciscitur, Ferrum tamen, si mixtionem eius generatim respicias, integrum manet, & addito inflammabili pristinum malleabilitatis gradum recuperat.

§. 8.

Hoc modo illius mutationis, quam Alcalibus fixis inferunt Alcalia vrinosa, explicationem dare tentavi, quae mihi ad veritatem proxime accedere videtur. Probabiliorem ac feliciorem, quam alii suppeditabunt, aetiologyam lubens amplectar, dum minime ignoreo, quam ardua sit causarum inuestigatio, & quam frequenter in explorandis phaenomenorum naturalium rationibus mentes hominum defraudari soleant.

Scholium.

Similem fere, ac Cl. CARTHEUSERUS,
Salis alcalici Tartari crystallisationem

nem vidi, dum aliquando pluribus, & septem repetitis vicibus, illud aqua frigida soluerem, solutum colarem, & leni valde calore spissarem, unde tota massa in speciem hemisphaerii, instar vitri vel glaciei Mariae pel- lucidi, quod diffractum crystallos satis acutas & firmas, ignei fere saporis praebebat, fuit mutata. Hic enim sa- lis medii residuum, & pars terrae sa- lis alcalici per repetitas colationes abi- gitur, quae in CARTHEUSERI Experi- mentis ope salis volatilis tollitur. Eo- dem modo, addito tamen vini spiritu, quandoque terram foliatam Tartari, de qua plerique etiam, quod crystal- los non det, contendunt, in eandem rede- gi.

C. A. M.



IOHANNIS CHRISTIANI IACOBI,

DOCTORIS MEDICI,

DE ACADEMIA IMPERIALI, DICTA NATURAE CURIOSORUM,
ACAD. ELECT. MOGUNT. SODALIS SEDULI,

OBSERVATIO

DE

PIGMENTO COERULEO

CARBONIBUS VITIS VINIFERAE.

Certum quendam in finem quum ligni vitis viniferae carbones salemque alcalicum fixum fusione per ignem vnirent, incescit cupido animaduertendi, quale magisterium ex hacce massa, aqua mediante in lixiuium redacta, foret obtinendum. Instillabam igitur huic lixiuio spiritum vitrioli, qui magisterium cinereo colore tinctum perpulcris hinc inde maculis peruleis conspersum in fundum deiiciebat. Conspectu harum macularum adlectus, quieti per 24 horarum spatium illud tradidi, in spem adductus, totum hocce magisterium amoena tinctura coerulea imbutum iri, sed, effectu anxie desiderato, destitutum me sentiebam. Frustraneo quoque conatu portioni huius lixiuii, praecipitationis tempore aliquid de solutione vitrioli martis adiciebam. Quo facto, aliam lixiuii portionem solo spiritu vitrio-

vitrioli praecipitatam vna cum praecipitato in vitro igni arenae impositam lente euaporare fui, auctoque postea ignis gradu, calcinationi vnus horae subieci, & adparebat massa splendide coerulea, quae edulcoratione colorem insigniter exaltatum acquirebat.

Feci postea quoque periculum, & praecipitati edulcorationem calcinationi praemisi, simileque coeruleum productum in conspectum prodiit; vnde haud difficulter coniiciebam, ad huiusce coloris productionem salia in calcinatione nihil plane suppetiarum adferre.

Hocce phaenomenon igitur animum mihi addidit, processum huncce maiori cum attentione ordineque iterandi. Anaticas itaque carbonum vitis salisque alcali fixi portiones in vsum vocabam (perinde autem est, an ad huncce laborem istud alcali fixum, quod cinerum clauellatorum nomine venit, aut quod e tartaro paratur, velis eligere). Alcali in crucibulo aquae specie fluenti carbonum vitis aequalem quantitatem, sed singulis vicibus, quantum cultri cuspis capit, inieci, & actioni reactionique permisi, vsque dum sublime crucibuli massa petere desisteret, quam tunc effundebam, & solutionem cum aqua pluuiali factam spiritus vitrioli ope praecipitabam; quibus peractis illico lixiuium colorem coeruleum induebat, praecipitatumque simili, sed

L

inten-

intentioni pictum colore, subsidebat, quod
edulcoratum, eodemque, vt antea, modo, cal-
cinatum, coeruleo colore insigniter exaltato
fulgebat.

Ne coniecturae ansam praeberem, colorem
coeruleum martialibus vitrioli spiritus parti-
culis forte natales debere, e carbonibus tiliac
cum sale tartari eadem proportione fusis lixi-
mum conficiebam, quod cum spiritu vitrioli
praecipitatum, atrum tantummodo exiguae
que quantitatis puluerem in lucem edebat.
Simili quoque modo laudatum coeruleum co-
lorem in tentaminibus, cum variorum ligno-
rum & fungorum carbonibus susceptis, mini-
me deprehendi. Carbones etiam fossiles in
subsidium vocabantur, quorum duplam, ob
pondus notabile, respectu salis tartari quanti-
tatem, sumebam.

Liximum exinde confectum cum spiritu
vitrioli mistum, pauculum quidpiam eiusmo-
di, & parum splendidi coloris coerulei prae-
bebat.

Ex modo dictis animaduvertere non diffi-
cilter licet, quod, si spiritui vitrioli genesis
coerulei coloris tribuenda foret, in omnibus
eerte carbonum generibus ille omnino adpa-
rere debuisset (ob easdem omnibus hisce in
tentaminibus observatas circumstantias) Lo-

co spiritus vitrioli spiritum nitri & salis substituebam, iisque lixiuia diuersi generis, praecipue vero vitis viniferae carbonum praecipitabam, pauculum vero tantummodo subsidebat, colore atro tinctum, nullo coerulei coloris adparente vestigio. Eiusdem quoque, quoad quantitatem & colorem atrum, speciei praecipitatum, dicta acida è carbonibus fossilibus eliciebant. Vero itaque simile est, colorem huncce coeruleum ex congressu salis alcali fixi cum specifico phlogisto carbonum vitis viniferae suum trahere ortum, quoduis enim alcali maiori calcinatum gradu, vt cuius patet, in coeruleum abit colorem valde sensibilem. Phlogiston vero intensiori adhuc coeruleo splendore salem alcalicum tingere, experimentum Abbatis Menonii de coerulei Berolinensis ex soda prouentu, extra omnem controuersiae aleam ponit. Bina vero haec carbonum subiecta coeruleum tantummodo colorem producant, ob maiorem forsitan phlogisti, quod fouent, affinitatem subtilitatemque. Carbo enim vitis reliquos carbonum subtilitate vincit, vti comparatio eorum cum aliis abunde nos edocet; fossilis etiam carbo ignem nondum expertus subtile phlogiston adhuc in sinu fouet suo. Quod vero ab acido nitri & salis nihil eiusmodi praecipitetur, eius ratio procul dubio in maiori praecoacido vitriolico, tanquam omnium ponderosissimo, leuitate, quaerenda erit.

De vſu tandem pigmenti huius ſi quaeratur, experiendo cognoui, ignem illud ſerre non poſſe, operi enim encauſtico ſenſibiliter plane diſparuit. Tinctoriſus vſum nullum hucusque praestitit, ſi eodem modo, vti Indicum coeruleumque Berolinenſe cum oleo vitrioli iuxta regulas artis tinctoriae poſtractum fuit; aduſae enim aquae ne miculam quidem ſplendoris coerulei communicabat. Praecipitatum vero hoc in pulvis formam cum oleo vitrioli redactum chartaeque albae initum initio colorem fuſcum fabis toſtis Caffee ſimilem, liſtit, poſtea vero, tranſactis aliquot horis, priſtino fulget colore coeruleo.

Quod reliquum eſt, vernici oleoſo, & aquae, quae gummi habet, multum, pictoribus delineatoribusque ſua ſe commendauit amoenitate. An vero duret, nec aëris mutationem experiatur, de eo quidem temporis progreſſu certiores reddemur.



EIUSDEM
COMMENTARIOLUS

DE

SUCCEDANEO ATRAMENTI
INDICI.

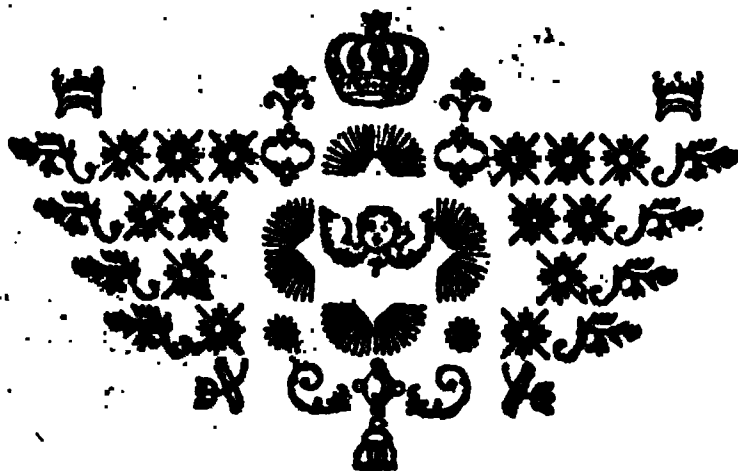
Polychrestus Atramenti Indici vsus, incitamento haud paucis fuit, ex variis in nostris regionibus paratu facilibus materiis, simile eliciendi productum. Sic certior me factum esse memini, phaseolos atro tinctos colore, occluso vase calcinatos, & Gummi Arabico in aqua soluto debite unitos, itemque putamina iuglandium, limo inclusa, & eodem modo parata, verum huius atramenti Succedaneum exhibere. Minime vero hic animus est disquirendi, quo fundamento haec innitantur. Sisto potius hic e regno minerali petatum quoddam, ab atramento Indico, colore, teneritate & effectus praestantia ne latum quidem vnguem recedens, quod exemplar adiectum, plantam hoc atramento pictam sistens, extra omnem dubitationis aleam ponit. * Praeparatio vero haec est; sumitur residuum ex peracta distillatione liquoris ano-

L 3

dyni

* Vidimus hoc exemplar, quod tulipam, atramento Sinico pictam referebat; pauculum tamen fusci coloris habebat.

dyni HOFFMANNI, & cum aqua perfecte edulcoratur, vt ne minimum quidem acoris vestigium remaneat. Tum siccatur & cum Spir. Vini alcoolisato resina subtilis extrahitur; quo facto cum aqua denuo digeritur, quae multum coloris fusci etiamnum extrahit, ita, vt residuum 4 vnciarum olei vitrioli & 16 vnciarum spiritus vini, remansuras aquae adhuc tingat; residuo siccato & in puluerem curiose redacto cum Gummi Arabico in aqua soluto pultis consistentia conciliatur, hocque capsulis chartaceis inditum & siccatum in vsus seruetur.



**CHRISTOPHORI ANDREAE
MANGOLDI,**

**PROFESSORIS ET DOCTORIS MEDICI ET PHILO-
SOPHI, DE ACADEMIA REGIA SCIENTIARUM
MONSPELIENSI, ACAD. ELECT. MOGUNT.**

ADDESSORIS ORDINARIJ,

EXPERIMENTA

QUAEDAM

COLORUM.

1. **S**alis alcalici, fluxus albi dicti, cum partibus aequalibus sanguinis bouilli siccati, calcinati, exiguum quantitatem partitis vicibus in vnciam vnā salis ammoniaci fixi fluentis, ingessi. Flamma inde nata, odorem quasi phosphori spargens. Mistura, in aqua soluta, fere igneum saporem linguae imprimebat, leui sulphuris hepatis quodammodo similem.

2. Idem accidit, cum carbonum sinapis vnciam dimidiam in hanc misturam fluentem ingererem. Ambae solutiones (n. 1. & 2.) ab aceto distillato fusco colore praecipitatae, simulac hoc adfunderetur. Spiritus vero vitrioli, Nitri & salis viridi illas praecipitabant colore. Notandum vero, durante fusione virga ferrea agitatam fuisse misturam.

3. Idem sal alcalicus (n. 1.) cum sanguine calcinatus, in aqua solutus, & colatus, per spiritum salis, colore cum flauo viridi, ad fundum fuit datus. Cum spiritu vitrioli & Nitri vero colorem exhibuit amoenum è viridi coeruleum. Aceto autem distillato praecipitatus colorem dedit viridescentem, qui vero breui post in elegantissimum purpureum mutabatur.

4. Dixerat nonnemo, iucundissimum illud coeruleum Parisiense, quod colore multo adhuc saturatiori gaudet, ac coeruleum Berolinense, eodem parari modo, ac illud HENCKELII, quod descripsit in Flora saturnizante; sed vitrioli oleum non conuenire huic operationi; igitur cum amico huius rei feci periculum. Praecipitauimus nempe solutionem librae vnius sodae, libra vna & dimidia spiritus vitrioli; liquor inde primo fuscus redditus, tum viridis, & denique optime coeruleus splendensque, coeruleo Parisiensi, quod ante oculos habueram, perbelle similis; sed siccatus duarum tantum drachmarum pondus habuit.
5. Miscuimus parum solutionis sodae cum multa solutione aluminis. Color inde primitus ortus, instar viridis Saxonici, & simulac ignis, inspissandarum causa solutionum, adinoueretur, natum coagulum instar albuminis oui, vel gelatinae cuiusdam, difficulter sese ad fundum demittens. Est hoc sine dubio a sale alcalico, terram aluminis praecipitante, in pluribus punctis ab igne in hanc acto. Magnam vim pigmenti obtinuimus, & à candore intermixto, qui terrae aluminis adscribendus, per spiritum salis liberauimus; sed non adeo fulgebat ac sequens.

6. Sumsimus, duce Promptuario Hamburgenſi (Hamburg. Magazin, vol. XIII, p. 43.) in quo vero proportio ſilentii pe-
plo inuoluta eſt, vnciam dimidiam lima-
turae ferri, adſperſa aqua rubiginosae red-
ditae, tumque per aliquot horas cande-
factae, & ſubtiliter comminutae, vnciam
vnam florum ſulphuris, duas vero vncias
Nitri. Haec tigillo candenti immiſimus,
& parum carbonum in puluerem reda-
ctorum, per vices ingeſſimus. Maſſam
inde natam diſſoluimus, colauimus &
eouſque ſolutionem vitrioli ferri & pau-
ci aluminis addidimus, dum videbatur
aliquid exinde praecipitari. Praeceptus
factus puluis nigricans, non coeruleus.
Addita tum per vices ſolutio ſodae, ſta-
tim mutauit colorem hunc in optimum
coeruleum Berolinenſe, poſtquam pul-
uis exſiccatus & ſpiritu Nitri tritus eſſet,
qui vnciam dimidiam, igitur tantum,
quantum limatura ferri adhibita, pende-
bat.

b. Eidem vero limaturae dictae, & ſulphu-
ris ponderi additae tres Nitri vnciae, de-
derunt puluerem, inſtar croci ferri, licet
durante praecipitatione, & exſiccatione
color coeruleus adpareret.

c. Drachmae duae croci Martis ſulphurati,
cum totidem drachmis ſulphuris, & vn-
cia

cia atque dimidia Nitri, fusae & cum drachmis duabus pulueris carbonum detonatae, dein vero adhuc per horam in igne detentae, post solutionem in aqua, & colationem, saporem aquae impertierunt, instar sodae Hispanicae solutae. Addita tum vncia vna cum dimidia aluminis, & drachmis 6 vitrioli Martis, in aqua solutorum, ortus color vilis, croco Martis similis; non corrigendus ulteriori adfusione solutionum quarumcunque.

d. α) Eadem proportio croci Martis, sulphuris, Nitri & carbonum ostendit quidem colorem egregie coeruleum, cum solutio vasi vitreo, vbi 2 drachmae solutionis vitrioli & aluminis in fundo haerebant, infunderetur; sed pulvis inde separatus, elutriatus & exsiccatus, non erat, nisi crocus Martis; pondere gran. XXIII.

β) Lixiuio residuo, prius praecipitans, nempe solutio vitrioli cum paucis alumine infusum, dedit colorem eleganter viridem saturumque. Pulvis vero, praecipitatus, gr. XXVIII. pondere, vilem etiam croci Martis colorem habebat.

e. Similis fere fuit euentus, sumpta vncia dimidia carbonum, ad proportionem (n. 6. a) & drachmis duabus solutionis aluminis, vncia vero dimidia sol. vitrioli.

CO.

COROLLARIUM.

Igitur aliae adhuc proportionēs mīsturae (n. 5. & 6.) tentandae, & videndum, quid possit vis carbonum aucta, vitrioli vero imminuta. Videtur enim, in phlogisti quantitate, & in paucitate vitrioli multum situm esse; illud contendunt experientissimi viri, Ill. Iusti & Geoffroy; hoc exinde probabile sit, quod color non adaptatur, absque solutionis sodae admixtione, qua Anonymus Promptuarii Hamb. non opus habuit. Tentandum etiam, quid possit absentia Nitri, quam idem Celsi Iusti suadet, nam incerta sit operatio, si non satis alcalicum sit redditum; nec desunt salia perfecta alcalica. Meretur hoc pigmentum plura tentamina, cum per n. 6. a. adeo parvo constet pretio.

EIUDEM
 EXPERIMENTA
 ATQUE
 OBSERVATIONES CHEMICAÆ, ET
 MEDICAÆ,
 VARIi ARGUMENTI.

§. 1.

Obtinueram a Beato Patre ANDREA GORDONIO, in Philosophia Collega, dum viveret, coniunctissimo, autographum, in quo ignis sic dicti philosophici, siue pulueris cuiusdam peculiaris fulminantis, cuius etiam STAHLIUS & BECCHERUS, praeter Paracelsum, Montefnyderum & alios, non magnopere attendendos, mentionem faciunt, descriptio, & ad Medicinam, solutionemque corporum, applicatio, extabat. Monstrabam illud amico, qui notum sibi esse hunc pulverem eiusque applicationem, adfirmabat, simul vero quaedam in eius descriptione addi & mutari debere, contendebat, magna sibi inde pollicitus. Experimentis institutis, quorum nonnullis spectator adstiti, nonnulla vel ipse vel cum aliis, praesertim solertissimo huius ciuitatis Pharmacopoeo, Kraftio, feci; deprehendi, quaedam, quae dixerat amicus, vera esse, quaedam vero non eo modo succedere, vti vel Autographum, vel hic adseruerat; qua in re consentien-
 tem

tem habeo Cl. IACOBI, qui pleraque experimenta sequentia etiam magno cum studio instituit. Cum tamen satis memorabilia sint & utilia, lubet ea prioribus addere.

§. 2.

EXPER I.

1. Sumimus magnam vim Nitri vetusti, & a sale iam satis repurgati; idque lixiuo saponariorum è calce viua & cineribus ligni faginei confecto, adeo forti, vt ouum sustineret, & plumam combureret, atque sale fusili Marggrafiano (Mem. de l'Ac. R. des - Sc. & des belles Lettres, 1746. p. 84. & sequ.) nondum depurato, in parca copia, imbuto, soluimus, solutumque ter spissauimus ad subtilem cuticulam vsque; qualibet vero vice paulo minus, quam praecedenti; sicque obtinuimus post debitam crySTALLISATIONEM, & siccationem Nitrum paulo flauescens, fusile, & viuide cum inflammabilibus corporibus, quin candelae accensae admotum, fulminans, cumque multo sibilo, absque crepitatione, vel leui, comburendum, pondere dimidiam partem Nitri adhibiti explens.
2. Miscuimus Nitri huius (n. 1.) 2 partes cum 3 partibus florum sulphuris, secundum mensuram, hocque mixto metalla
cum

cum Mercurio antea amalgamata, teri curauimus, vsque dum miscela cinereum, fere nigrum indueret colorem.

3. Æthiopem, qui inde proueniebat, metallicum, in crucibulo satis capaci compressum, addito chartae candentis tantillo, partite fulminauimus, & metalla, absque vlla dispersione & reductione, secus ac fieri solet, si puluis fulminans è Tartaro, Nitro & sulphure paretur, arserunt propriis suis pulcris coloribus, inque calces mutata fuerunt varias. Sic e. g. stannum dilutum rubrum, igneumue viridiusculo mixtum praeuit colorem, atque calxeius in primis fulminationibus rubra, dein vero repetita eadem operatione, additis nempe massae post primam fulminationem relictæ 2 iterum partibus Nitri cum floribus sulphuris in dicta portione misti, e viridi flaua adparuit. Fulminationes vero eo vsque repetitæ fuerunt, dum residuum album referret cinerem.

4. Quodsi crucibulo (n. 3.) patinae aqua fere repletæ, imposito, supertegeretur vitrum ingens cylindricum, flamma quidem primitus etiam adparebat, sed tum flores metalli in maxima copia vitro sese adponebant, qui itidem varii erant pro varietate metallorum, vel mineralium. Sic
e. g.

e. g. flores minerae bismuthi cobaltinae erant in prima fulminatione è rubra violacei, & in medio vitri nigricantes; in secunda vero, vbi flores primos miscueramus cum residuo & nouum puluerem addideramus, flauì & instar laterum coctorum rubri. Residuum erat excauatum instar fauorum apum, fere, vt KUNCKELIUS calces suas describit. Aurum in prima fulminatione dabat flores nigros, nonnihil violaceos, instar cinnabaris Antimonii prima vice sublimatae; Argentum plane nigros flores praebuit; sed in sequentibus fulminationibus dilutus magis fuit color. Minera antimonii Hungarica primitus flauam, tum vero albam flammam cum iisdem floribus exhibebat. Residuum subtus erat è flauo fuscum, superne vero & interius purpureum.

5. Soluimus residua aqua purissima bulliente, & obtinuimus variè coloratas solutiones sulphuris metallo imbuti, quaeque talem itidem odorem spirabant. Solutio minerae antimonii (n. 4.) è rubro fusca, stanni vero & ferri solutio è viridi flaua erat, sed cum huic, à terra sua separatae, postquam ad $\frac{1}{2}$ partem inspissabatur, instillaretur spiritus vini bonae notae, sal inde praecipitabatur, qui magis magisque colorem saturationem nactus est, & tan-

tandem amoenum pomorum aurantium colorum retulit. Solutio auri aquam regis assimilabat aureo suo colore, argenti vero solutio alba erat, instar aquae. Sal per spiritum vini praecipitatum quoad maximam partem erat arcanum duplicatum aut sal polychrestum cum pauculo sale alcalico sulphureo & metallico crassiori; sed illud, quod restabat in lixiuio, post lenem spiritus vini abstractionem, crystallisatum referebat sal quoddam leniter acre peculiaris saporis. Sal praecipitatus non totus solubilis est, & in charta, cuius ope colatae sunt solutiones, multum terrae remanet.

6. Aqua, qua patina fere repleta erat (n. 4.) post fulminationem repetitam saporem praebat acidum, leniter oleosum, & inspissata oleum sulphuris vel vitrioli & grauitate & sapore & colore referebat, nec Alcahesti, vt B. GORDONII Autographum (§. 1.) spondet, effectus praestabat. Videndum vero, quid possit extractio calcium metallicarum ibi commendata. Cl. IACOBI digessit flores in detonatione auri obtentos (n. 4.) cum solvente hoc, ab omni phlegmate liberato; sed fere nullam inde mutationem obseruauit; cum vero menstruum a floribus abstraheret, rubro ad nigrum vergente colore id tingebatur; cumque refunde-

ret distillatum in residuum, ingens in retorto vase oriebatur calor, & vehemētissimus subsultus materiae in illo contentae, fere vt in digestionē feruidiori Essentiae succini solet obseruari. Repetita vero hac operatione, adfusionis nempe distillati in residuum, minus tumultuata est materia, minusque caloris excitauit.

7. Miscuimus etiam quandoque flores (n. 4.) cum residuo quarumcunque detonationum, & 2 partes pulueris fulminantis iterum addidimus, denuoque fulminauimus.

§. 3.

EXPER. II.

- I. Eadem fere euenerunt omnia, ac Exper. praeced. dum 3 partes Nitri ad 2 partes sulphuris sumimus, & metalla, excepto plumbo & stanno, ante amalgamationem cum 2 partibus reguli Antimonii martialis non depurati, sed vna solum vice fusi, fudimus, atque Mercurium tamdiu cum hac mistura, curiose admodum prius comminuta, teri curauimus, vsque dum vnguinea quasi fierent, addita per vices aqua calida pluuiali in mortario calefacto, vt amalgamatio eo citius procederet; quo facto probe miscuimus partem I. huius amalgamatis cum 2 partibus pulueris fulminantis, modo dicti, & quoties detonatio peracta esset, residuo 2 partes

tes pulueris fulminantis addidimus. Prodiit sic in quinta fulminatione massa cineris coloris, pondere $2\frac{1}{2}$ librarum, cum semper creuerit quantitas misturae. Cl. IACOBI aurum eo modo 16 vicibus fulminauit, viditque in vltimis etiam fulminationibus flammis iucundissimas è rubro purpureas, mistas cum aliis, quae persicorum florum colorem imitantur, quales posteriores etiam vidi, cum Nitrum rubrum Respurii, siue Nitrum cum floribus Zinci per aliquot horas, igne demum intenso, fustum, pararem; quo facto, cum crucibulum ex igne auferrem, Nitrum dictum colorem egregie purpureum, in superficie cum viridi & flauo mistum, ostendebat, ac aquae adfusae, cum qua intense, cumque bullulis, incalcescebat, impertiebatur, quod vltimum Cel. HENCKELIUS nunquam, sed loco eius colorem tantum pallidum roseum, obtinere poterat (Anmerckungen über Respurs Versuche p. 135.)

2. Quaedam tantummodo phoenomena paulo aliter sese habuerunt, ac Exper. praeced. sic e. g. solutio stanni (n. 5. ibid.) erat colore minus flauo sed potius è viridi albo tincta; flamma è viridi flaua (conf. n. 3. ibid.) Solutio plumbi in aqua bulliente, & flamma eiusdem, in vtrisque Experimentis erat è glauco alba.

Flores in hoc Experimento fere toti nigri. Caetera fere omnia praecedentibus erant similia.

3. Solutio cum multa aqua feruida, cum qua etiam bulliebat massa fulminata, vsque dum cuticula adpareret, semper prius colabatur, tumque aequalis, secundum mensuram, spiritus vini rectificatissimi quantitas simul ac semel calenti solutioni adfundeatur. Nullum metallum adeo amoenum colorem post praecipitationem dedit, ac ferrum, quod, quo longiori tempore Spiritu vini fuit superfluum, eo magis ad aurantium pomorum colorem, adcessit, antequam etiam solutio per abstractionem spiritus vini spissaretur. Ferrum praecipitatum hunc colorem post siccationem seruauit; Sal vero subtilis, in spiritu vini solutus, post abstractionem huius, & subsequenter siccationem, leuiter tantum eo colore distinctum conspiciebatur.

4. Cl. IACOBI obtinuit etiam cinnabares metallicas è floribus, (Exper. praeced. n. 4.) dum hos cucurbitae inditos, sublimationis igne vrgeret; exusto enim nimio, quod illis adhaeret, sulphure, cinnabaris lateribus vitri adhaesit, communibus sublimatae, similis. Drachmam semissem florum auri & argenti mistorum candefeci in crucibulo; residuum pondere $\frac{1}{4}$ grani.

ni erat à flauo rubrum; microscopio vero conspectum, mineram fere argenti rubram, cum flauo mistam referebat. Maculam rubram, aliis etiam coloribus distinctam, dederunt cum illos carboni candenti, vel spathae ferreae laeuigatae candefactae imponerem.

5. Sales, (Exper. praeced. n. 5, & praef. n. 3.) quandoque per repetitam spiritus vini rectificatissimi abstractionem eo penetrationis redegimus, vt, cultro candelae accensae admoto, impositi, fluerent instar cerae & cultrum varie tingerent.
6. Obtinentur è libris duabus cum dimidia massae totius quinquies fulminatae, quae e. g. drachmam vnā auri, 6 drachmas Mercurii & 2 drachmas reguli Antimonii habet, 3 vnciae salis, si spiritus vini adfundatur solutioni massae fulminatae, spissatae, (n. 5. Exper. 1.). Si vero eadem solutio ad ficcitatem vsque spissetur, & spiritu vini extrahatur, tumque spiritus abstrahatur, vix vncia dimidia eiusdem prodit.

§. 4.

EXPER. III.

Fulminare etiam metalla cum Nitro & sulphure rubro effecimus. Sed cum Experimenta haec non perinde vtilia fuerint, ac praecedentia, non lubet his diutius immorari.

§. 5.

COROLLARIUM I.

Igitur ipsum metallorum phlogiston inter se differt, cum metalla varias flammæ, flores, & solutiones præbuerint, & in aliis etiam Experimentis præbeant; & videntur nimis festinanter egisse docti quidam viri, qui phlogiston ubique sibi simile, quin in omnibus naturæ regnis idem esse, pronunciarunt; quod, si esset, sane metalla haud difficulter colorem, & alias proprietates, à phlogisto pendentes, aliis metalli, etiam nobilis, acquirerent, quod tamen haud ita facile contingere videmus; observamus potius, semper prius specificum, siue determinans abigi vel mutari debere, antequam vnum phlogiston vegetabile, vel animale mutetur in aliud; sic, e. g. in reductione metallorum, in calces redactorum, ope inflammabilis cuiuscunque, semper multum flammæ, & fumi conspicitur; remanet tantum fixius, quod metallicæ naturæ magis adpropinquat, igne interim calcem metallicam in maiorem motum ciente, & pristinae proclivitati ad fusionem & splendori metallico, socia opera, restituyente. Phlogiston autem verum metallicum, speciem determinans, nunquam plane abigitur vel eo modo mutatur, ut in pristinum statum metallum nequeat reduci, nisi hoc vel in totum exustum sit, vel in vitri, non amplius reducendi, speciem abierit; quo facto, novæ quandoque compositiones, & de-

& determinationes, oriuntur. Et in procliui est, phlogista metallorum diuersa ostendere, si haec cum Tartaro Vitriolato, vel sale fusili MARGGRAFIANO, vel aliis, fundantur, aut sublimatione fulminationeue, vnacum terra metalli, aliquam partem, in altum tollantur, vbi ne tum quidem in metallum reduci nequeunt, nisi nimium saepe iteretur operatio.

§. 6.

COROLLARIUM II.

Igitur metalla concreta sunt è certa quadam quantitate phlogisti, & terrae peculiaris; quorum illud patet è numeris 3, 4 & 5 Exp. I. & è numeris 1, 2, 3, & 4, Exp. II; hoc vero praecipue è praecipitato, n. 5, Exp. I. Vt non opus sit, plures, pro explicandis metallorum phaenomenis, in medium adducere substantias, Mercurialem v. g. nam terra ista, nisi pluries fulminata, vel diu nimis calcinata sit, perinde vt altera pars metalli (§. 5.) a solo phlogisto, pristino splendori & fusilitati restitui, reduciue potest. Quae enim BECCHERUS de metallo quodam contendit, quod è tribus terris, vitrescibili puta, sulphurea, & mercuriali, siue è sale alcalico, Nitro vel sulphure, & sale marino se parasse dicit, innumeris dubiis obnoxia sunt, cum modum, istud metallum è dictis corporibus producendi, retineat. Sufficit, terram istam esse ponderosam, & pro ratione variorum metallorum mineraliumque specie grauitatis differre, atque phlo-

giston itidem varium esse (Coroll. I.). Excitato vero per nimis repetitas fulminationes, & calcinationes, metallorum phlogisto, mirum non est, si partim aliquid eiusdem, sub flammæ & fumî specie, abeat, & instar Mercurii fugae se det; partim vero calces, vitri naturae adpropinquare queant. De his vero omnibus, alibi fusius, additis Experimentis, dicetur.

§. 7

SCHOLIUM.

Aurum, Experimentis dictis adhibitum, fuit Batavicum, argentum vero Luneburgen-
se. Licet igitur in subsequen-
tibus dubium oriri possit, an effectus horum salium in corpore humano vel in aliis experimentis, hisce metallis, an vero particulae cupri illis plerumque misti, quod praesertim in fusione argenti cum borace & Nitro, quandoque ter repetenda, ubi scoria indies minus sit viridis, adparet, sint adscribendi; tamen certo scitur, eos effectus esse utiles, praesertim, cum perill. SWIETENIUS (Tom. III. p. 438. Comment. in BOERHAAV. Aphorism.) asseueret se vidisse remedium, longo labore ex cupro praeparatum, quod adsumtum nullam fecerit nauseam, sed miram quandam formicationem quasi per totum corpus ad extremos digitorum apices usque, seque nosse, illud quibusdam epilepticis profuisse; & cum idem Aretaeum, cuprum in epilepsiae curatione extollentem, nonnullis à natura illius petitis argumentis, laudet. Nam-
que

que remedium illud, quod Perill. vir vidit, eodem modo egit, ac sal metallicum, quod quandoque miros motus in vna parte corporis post alteram, praecipue in parte adfecta, concitato simul sudore vehementi, plane non delassante, sed reficiente, dedit; vnde aliquatenus probabile fit, similem fere vtrorumque remedium fuisse compositionem.

§. 8.

Autographum GORDONII (§. 1.) spondebat medicinam polychrestam, ex hisce salibus obtinendam. Quid experientia exactissima monstrauerit, atque quibus cum cautelis adhibenda sit, sincere relaturus sum, subiunctis in fine quibusdam obseruationibus Cl. IACOBI, quas in literis, bencuole mecum communicatis, & in peculiari Commentariolo, qui sequetur deinceps, publici iuris fieri voluit.

§. 9.

Profuit hoc remedii genus in pluribus febribus remittentibus, & intermittentibus, quae praesertim à perspirationis suppressione, & à pituitae abundantia, originem suam duxerant, vt & in rheumatismis; saepeque vbi aestus erat insignis, cum multis sudoribus, deliriis, anxietate, & lassitudine ingenti, ad grana duo vel tria, in aqua quadam distillata, e. g. rubi idaei vel alia, solutum, semel vel ad summum bis de die, & omnino non pluries, quam ter vel quater, datum, omnia symptomata breui tempore sic profligauit, vt, si in principio

daretur, intra vnum & dimidium diem omnia essent integra, & aeger rursus obambulare posset. Lenem quandoque mouit sudorem, vrinamque pepulit, quandoque etiam alui deiectiones secutae sunt. Notare vero decet, me fere tantum sale martis, vel solis, quod, an differat multum ab illo & ab argenti sale quoad adplicationem ad corpus humanum, nondum certo determinare aulam, usum fuisse; sale Iouis modo in quibusdam morbis chronicis, & sale saturni, argenti & cupri nunquam. Sale Iouis insuper cautissime, atque, non nisi singulis alternis diebus, neque diu usus sum, cum nonnihil arsenicalis, quod stanno inesse, Cel. MARGGRAFIUS solide demonstraui, etiam hic suspicarer. Egregios interim à tali ratione exhibitto, in morbis arthriticis, rheumaticisque, & in calculo, vidi effectus, resoluit enim potenter, & per plures excretionum vias materiam ad concretionem aptam, eliminat, interpositis praesertim subinde temperantibus, atque laxantibus antiphlogisticis. Iudicio vero subactto hic opus esse, & considerari inprimis debere causam mali, cuilibet rerum gnaro per se patet.

§. 10.

Notabilis est Cl. IACOBI obseruatio, quod, si sal saturni detur in principio variolarum, fere nunquam calor vehemens in eruptione fiat, & quod vehemens, adeo terrens saepe & conuulsiones excitans, ad naturalem gradum reduca-

ducatur, secundoque subinde die, minimum tertio, variolae compareant, vrina simul turbida cum multo sedimento reddita, licet ante caloris diminutionem rubra esset & pel- lucida. Post eruptionem vero, & calore sedato, sal martis datum, optime sudorem lenem mouet, vrinamque cum coctione eius pellit, quod ipse vidi. Si calor non sit ni- mius, sal martis eruptionem promouet. Prae- caueri hoc modo feliciter ut plurimum potest febris secundaria FREINDII, si opportune re- medium adhibitum fuerit; si vero iam adsit, ut in confluentibus variolis, methodo antise- ptica & antiphlogistica cum lenibus laxanti- bus, ut alias, utendum est, interposita quan- doque vna vel altera dosi salis solis, quod ad- modum lene est, cum sal martis adhuc qua- dantenus irritet, & resolutionem, quae tunc summa est, augeat.

§. II.

SCHOLIUM I.

Notandum vero, in variolis aduultorum non aequae conuenire salia quaedam, ac in infanti- bus, in quibus fere nunquam expectationem frustrant; praeter enim sal saturni, quod ca- lorem, qui praeter naturam est, demit, quod- que perinde ut saccharum saturni, à Cl. HUN- DERTMARCKIO (Exercit. Acad. de Sacchari sa- turni usu interno salutari) ad inflammationes internas, ubi alia omnia frustra fuerunt, quae- que

que gangraenam iamiam minitarunt, tanto opere commendatum, cautissime, & non nisi urgente necessitate, in vsum est ducendum; alia salia, vtpote ex parte alcalica, sulphurea, & magna vi ob massam praedita, non facile in adultis sunt praebenda, cum non aequè simul temperent calorem, ac sal saturni. Agunt enim in genere, vt lene hepar sulphuris salinum, quod & sapor & odor eorum, praesertim, si spiritu vini nondum sint imbuta, manifestat.

§. 12.

SCHOLIUM II.

Ratio, cur in variolis aduultorum non aequè conueniant, ac in variolis infantum, haec esse videtur, quod in adultis omnes humores magis sint acres, ad phlogisticam diathesin dispositi, & quod fibrae magis sint rigidae, quam in infantibus, vbi plerumque omnia sunt blanda, humida magis lymphatica & serosa, fibrae laxae, facile cedentes, & stimulo eapropter, atque irritatione leni indigentes; vt adeo maior in adultis ab hisce salibus oriatur resolutio, atque acrimonia, fibras spastice stringens, augeatur, cum corrigi & euacuari deberet. Quandoque enim in adultis tanta praesto fuit variolarum copia, vt in sola lingua & palato, obseruante Cl. IACOBI, centuplices fuerint; purpura alba, malo omine, subinde illis sese adiungente. Non nocent vero
 oppor-

opportuno tempore data, & si interponantur dicta; nam absque purgatione. alui vndecimo & duodecimo morbi die in confluentibus variolis & earum febre secundaria, vix quidquam effatu dignum praestari potest; non enim sufficit, corrupto educendo, & immutando, diaphoresis, vel diuresis, quam praestant salia hacc resoluentia.

§. 13.

SCHOLIUM III.

Si statim in principio morbi suspenſa manu adhibeantur; contrahunt ſaepe mirifica tempora eruptionis, ſuppurationis & exſiccationis, ita vt poſt 8 dierum ſpatium omnia ſint ſalua, neque facile ſed perraro, febris ſecundaria, irrepit, praefertim ſi regimen obſeruetur decens; febris vero iſta, ſi euitari non potuit, tamen mitis fuit plerumque in infantibus. Obſervationes Cl. IACOBI his omnibus pleniorẽ adfundunt lucem, & ſimul monſtrant, quo cum diſcrimine in confluentibus variolis ſint adhibenda. Roborant certo certius, legitime data, & excitant naturam languefcentem, reſtituendo tenſionem harmoni- cam fibrarum, qua ceſſante humorum etiam inaequalis diſtributio vel in toto vel in partibus minus reſiſtentibus, contingit; atque augendo oſcillationes machinae.

bulo, gossypio instructo, indere. Adüicere tum suadet aquam limpidam, & cum colatum est, leni calore, spissare, atque paucis guttulis aquae acidulae, in fulminatione collectae (n. 6. Exper. I.) humidare. Sic, inquit, breui tempore leni conclavis calore in vitro cylindrico, sal metallicum ad latera vitri in forma niuis candidissimae sese eleuabit, quod instar fulminis omnes corporis nostri partes penetrat. Quilibet peritus videt, hic actionem hepatis sulphuris metallici (§. 11.) tam per Nitrum, quam per acidum clyffo simile, mitigari.

§. 17.

Caeterum monendum, non miscenda esse haec salia, praesertim illa, quae contrariam qualitatem obtinent, e. g. Sal Iouis & Sal Saturni; illud enim, teste experientia Medica & Chemica, resoluens est, hoc temperans & inspissans; nec danda esse amplius, si pulsus ad naturalem harmoniam iterum adcedat; tumque corpus solum analepticiis esse reficiendum.

§. 18.

Quod dixi de variolis, (§. 13.) valet etiam de aliis febribus morbisque, vbi salia haec tempora augmenti, itatus & declinationis breuiant, cumque crisi accelerant, si scilicet prudenter adhibeantur. Sic e. g. quandoque in
pete-

petechiis breui tempore sudor maculis infedit, cuteque alba reddita, squamae deciderunt. Variolae serosae, siue aquosae, ab usu horum salium breui intumescunt, & rumpuntur.

§. 19.

Nec inutilis est sal per spiritum vini è solutione spissata praecipitatus, (n. 5. Exp. I.) qui instar saponis humido quodam milti, spiritu vini adcedente, coagulatur. In morbis enim chronicis, e. g. febribus intermittentibus, cum vel sine cortice Peruv. & in arthritide plus fere praestitit, ac alia resoluentia, cum praeter salem medium, qui maximam eius partem efficit, etiam quibusdam partibus alcalicis, sulphureis, metallicis & mercurialibus imbutus sit. Qui potentiam hepatis sulphuris, etiam absque Mercurio, in metalla benenouit, & è Cel. STAHLII scriptis, & ex propria experientia, miram eius facultatem, ea breui tempore soluendi, & actiua reddendi, didicit, illi satis erit, si vel digito saltem horum salium, tam praecipitatorum, quam in spiritu vini solutorum & dein crystallifatorum, quorum tamen haec illis longe sunt praeferenda, efficacia illi commonstretur; videbitque is, si alia remedia metallica, & ipsas adeo, sic dictas, Tincturas auri, in usum aliquando duxerit, quantum distent aera lupinis.

§. 20.

Monendum adhuc, vero propius esse, virulentas quorundam metallorum & mineralium facultates domari & salubres reddi, si sale subtili medio & alcalico sulphureo iuncta sint. De sulphure enim satis constat, illud ipsius arsenici vim infringere; & de salibus alcalicis notum est, quantum, in reguli Antimonii, cupri & stanni viribus domandis possint, exemplo diaphoretici Antimonii, (de quo *ὡς ἐν παρόδῳ* monere placet, eius fere dimidiam partem in proprio lixiuio temporis mora solui, vt ab amico certior factus, vidi) vitri Antimonii, & Tincturae metallorum, vt alia plura taceam. Quod vero salubres redantur illae facultates, tam ex obseruatione Cl. Siver sii, benevole mecum communicata, de febre quartana a 4 iam inde annis aegrum adficiente, & ad incitas fere, ob vires deficientes, illum redigente, duobus praebitis lixiuii reguli Antimonii Martialis, è quo sulphur auratum Antimonii parari potest, quarum quaelibet drachmam vnam habebat, perfecte curata; quam ex obseruationibus Cl. IACOBI de vsu Arsenici peculiari modo domati, quae deinceps sequentur, quasque nequaquam ad imitandum proponimus, sed augendae tantum scientiae destinamus; simile fit vero.



DISSERTATIO
QUA,
VI PLURIUM OBSERVATIONUM,
VIRES MEDICAS
AURI, ARGENTI, STAN-
NI ET PLUMBI
VETERIBUS COGNITAS
A
FALSITATIS INIURIA VINDICARE
CONATUR
IOANNES CHRISTIANUS IACOBI,
DOCTOR MEDICUS.

Insignis, à saeculo inde nostro exhibitus, observationum tentaminumque cumulus, rude indigestumque veterum Systema Chemicum limae subiiciendi, materiam equidem locupletissimam praebuit; iacturae tamen rerum, sane multarum; antiquitati cognitarum, resarciendae, impar omnino inferiorque ad hunc usque diem extitit. Ne vero quid praeter rem dixisse videar, quorundam tantum metallorum, e. g. auri, argenti, stanni, & plumbi vires medicas in scenam produxisse, operae pretium fore existimo.

Adsignabant nempe veteres auro virtutem roborantem, seu vt genio nostro adcommodatius loquar, efficaciam motum oscillatorium cordis, & vasorum quocumcunque, morbo imminutum, restituendi, debitamque hisce organis viuacitatem conciliandi. Argentum vero vitiis cerebri & neruorum destinabatur. Stanno, viscerum infimi ventris obstructionem expediendi, plumbo aestum sanguinis nimium imminuendi, efficaciam tribuebant. Obscuritatis autem peplo inuolutae veterum hac de re traditiones, a limatiori scrutinio altiorique indagine recentis aetatis Medicos auocarunt, prauisque interpretationibus januam aperuerunt. Numerosa nempe Neotericorum cohors, beneficio solutionis horum metallorum in liquoribus summe causticis, atque aliquà subsequente ablutione, eiusmodi virtutibus imbuta medicamina é laudatis

tis metallis conficere, omnem mouebat lapidem, omnesque adhibebat machinas. Verum enim vero mire corrosiuis discerpta dilacerataque, rite postea edulcata, aegrisque propinata metalla, effectum prae ceteris medicaminibus insigniorem nullum, aut menstruis illa comminuentibus vnice tribuendum, edidere, speque hoc modo vana lactati, Corinthum adire plane prohibiti sunt.

Irriti hi conatus eo impulere Neotericos, vt neglectis eius commatis laboribus, eximias horum metallorum virtutes medicas, roborantem nempe auri, cephalicam argenti, stanni visceralem, saturni refrigerantem, facultates, suauibus, ioco vnice inseruientibus, veterum somniis irent adnumeratum, easque repudiarent prorsus, Rem vero accurata iudicii lance ponderantibus facile patebit, fieri plane non posse, vt dicta prius via a Neotericis monstrata, recta elaboratio eiusmodi medicamentorum ex dictis metallis obtineri queat.

Omnia telluris corpora solida, praeterglaciem forte, è duobus elementis physicis, substantia nempe terrea, specie diuersa, & phlogistica, itidem diuersa, sunt conflata, vt supra p. 183. satis iam de mineralibus demonstratum est, & alibi magis adhuc demonstrabitur. Multiplicis varietatis rerum, quas fouet nostra tellus, causa, vnice in subtilitate, puritate diuersaque proportionem harum rerum, quae plerumque

etiam cum aëre & aqua iunctae sunt, quaerenda est.

Metallica igitur corpora ex iisdem quoque elementis sunt composita, & a vegetabilibus animalibusque in eo vnice differunt, quod terra, eorum speciem constituens, pondereque, quod essentiam & primarium characterem absolvit, insigniter differens, phlogisto vario, exactissime intertexta, & in subtilissimas partes divisa sit; unde omnes eorum reliquae qualitates, tam notabiles, suos trahunt natales. Chemiae peritis, asserta haecce ex innumeris experimentis evicta, demonstrataque sunt. Quum igitur in hacce terra metallica, phlogisto proprio iuncta, totum discrimen situm sit; facile perspicui potest, misso phlogisto externo, & substantia mercuriali, superficie tenui adhaerentibus, solam illam terram vsui medico esse adaptandam; hinc separandam, si voti compotes fieri & pharmaca excellentia producere, suscipiamus.

Illi, quorum manibus diligenter & assidue teruntur, quae à sublimioris Chemiae peritis veteribus memoriae prodita sunt, sciunt, igne sic dicto Philosophico opus esse; si metalla in principia resoluendi, animus sit. Totius ergo terrae huius metallica separationis cardo in ignis Philosophici cognitione & ad metalla adplicatione situs est.

Sed parum profecto certi de hoc igne nobis aperiunt Chemicorum scripta! Verborum proii-

proiiciunt ampullas & sesquipedalibus verbis praestantiam vsumque ignis Philosophici describunt, lectore dubio ancipitique relicto. Montefnyderi scripta epistolaque Pontani per transfennam ignem huncce conspiciendum praebent, debitaque attentione illa perlegentem eo perducunt, vt vale statim liquoribus corrosiuis dicat, & saniores concipiat cogitationes. Huc vsque facem mihi praetulerunt laudati Auctores, quum, praeter opinionem, autographum beati GORDONII, cui terra sit leuis, molliterque ossa cubent, (de quo v. supra p. 178.) & amici beneuolentia omnibus absoluta numeris cognitione imbutum me redderet.

Cum vero Cl. MANGOLDUS eius iam descriptionem, & apparatus (l. c.) exhibuerit, lubet solum notare, me metalla pleraque cum Antimonio in regulum sic dictum, fusa, & cum Mercurio amalgamata, ope pulueris, ibi descripti, fulminationibus toties subiecisse, donec, solutis repagulis, in niueum moles fatisceret cinerem, ne micam quidem metallicaesubstantiae continentem. Puluis hoc modo prodiit in aqua solubilis, affusione spiritus vini rectificatissimi a salium adhaerentium copia separatus. Facta spiritus vini & aquae perfecta abstractione, conspectui se subiecit sal desideratissimus, e terra metallica specie diuersa, pauco phlogisto metallico, non nullisque salibus alcalinis & mediis, conflatus, ab illo, qui per crystallisationem paratur, non nihil diuersus.

In hoc sale latent metallorum vires, specie diuersae, medicae, veteribus cognitae: hoc modo obtinentur praestantissima & desiderata pluribus roborantia, & sic dicta cephalica atque visceralia. Saturni vero sal refrigerans tutissimum, innoxium, aestum microcosmi, ad instar incantamenti, sistit. Occasio, mihi luce veterum & recentiorum uso, variis & indole alia atque alia distinctis, morborum speciebus medelam faciendi, nata, fili loco Ariadnaei erit, cuius ductum in narratione mea secuturus sum.

Vir septuaginta, & quod excurrit, annos natus, opibus licet affluens, per aliquot tamen annos, victu pauperum, auaritia ductus, usus, continuamque vitam viuens sedentariam, adhuc ob varia negotia, quae illi curae cordique erant, dies noctesque insomnes, multis intermixtis animi turbis, trahens, tandem febre tertiana intermittente corripiebatur, cuius medela autem sinistre adeo successerat, ut febris illa profligata, hydropem relinqueret. Aeger, cuius iam mentionem feci, utraque hydropis specie, ascite nempe & anasarca, per semestrem spatium diuexatus, tumore iam colli suprema occupante, opem meam efflagitabat. Laxans, initio medelae binis propinatum vicibus, crebriores excitans alui deiectiones, tumoris perseverantia, lassitudinis respirationisque difficilis incremento stipata, euacuationem hancce irritam fore indicabat. Refugium quae-

quaesivi in diuretico è spiritu salis ammoniaci aquoso cum calce viua parato, succo citri perfecte saturato, aqua flor. calcatripp. sufficienter diluto & syrupo ceras. edulcato, de quo singulis horis, quantum cochlear capit, exhibebatur; notabilis autem diuresis, aliquali leuamine succedente, tumore paululum desidente, lassitudine non minuta, subsequēbatur. Ultimum itaque symptoma, ascitem indicans, aegrotum semimortuum reddens, curationem praecipue efflagitabat. Medicamentum igitur è stanno dicto modo paratum per vices aegro exhibere constitui. Effectus diaphoreticus diureticusque mirum quantum morbi schema mutabat; facto enim, intra quadrantem anni, periculo, diuina fauente gratia, adpetitu cibi somnoque restitutis, aegro libera obambulatio facultasque scalas domus leuissimo negotio conscendendi reddebatur. Rerum itaque non naturalium vsus legitimus sentinam morbi residuam in nihillum redegisset; nisi diuitiis noctes diesque inhianti maxima cura fuisset, vt prae aliis auro nummisque potens euaderet; parsimoniae hinc nimis dedito, debitores, nomina non rite exsoluentes, bilem valde mouebant, pristinamque morbosam constitutionem reuocabant, sic, vt trimestri spatio vestigia tumoris pedum oedematosi, in abdominis tumorem desinentis, apparerent; insuper omphalocele, quam aeger initio silentio prefferat, malorum myriades adaugebat, adeoque inualue-

rat umbilici transfiguratio, vt artificis plane nullo pristinum in ordinem redigi posset.

Quaestus igitur pecuniarius mentem continuo inquietam reddens & aerumnis, curis, aliisque turbamentis aegrum inuoluens, aquarum congeriem, tandemque umbilici diruptionem induxit, sex modis propemodum aquae, data hacce porta, effluentibus. Hoc vulnere itaque rite deligato, inflammatoriae febris vestigiaae conspiciebantur, quae sedecim horarum spatio insignem in modum inualuerant, urgente aridas fauces siti vehementissima, atque praeterea vrens pungensque abdominis dolor, stipatus deliriis, aegro exitium minabatur. Refrigerans saturni destructi qualitas hic me non destituit, bina enim cum aqua conuenienti exhibita grana, tantum refrigerationis aegro conciliabant, ut dicta febris acuta, iterato memorati medicaminis usu, loco penitus cedere cogere-
tur, nec nisi de coaceruatione aquae cohibenda restaret cogitandum.

Tum vero Sal Iovis per vices propinatum aegro, inundationem corporis diminuendo, conducebat, umbilici vulnere maxima ex parte perfanato. Sed aeger, cuius mentem quaestus nummarius nimium quantum obsidebat, omne tempus literis ad coërcendos & monendos debitores exarandis impendens, recuperatas ex usu medicaminum vires, quotidie denovo exhaustum ibat, vt iacturae refarciendae
impar

impar esset, curaque hoc modo plane frustrata, defunctorum numero in Libitinae annalibus adderetur.

Febres acutae exanthematibus purpureis rubris albisque stipatae, mox nouam vires praeparatorum laudatorum periclitandi, praebebant materiam. Constat inter omnes, hoc in morbo materiam morbosam, quae per alias vias eliminari non potuit, ad superficiem cutis determinandam, ibique ad exiccationis usque tempus adseruandam, superuenientemque malignitatem ex insigni virium defectu, lipothymiam saepius inferente, imprimis, odoreque putrido nidoris pleno, conspicuam, genus nervosum roborando, profligandam esse, quam ultimam indicationem prae caeteris valde vrget Ill. Pringlius, Angliae Medicus celeberrimus, robore enim comparato, vires, sanguinis depurationi ex asse respondentes, solidae partes acquirunt, vt materiae morbum inferentis eiectionem facilem reddere possint. Saepc enim numero edocti sumus, non nisi virium defectum, materiae, purpuram efficientis, expulsionem praeccludendo, aut regressum a superficie cutis ad cor pulmonesque producendo, aegros lethaeis dedisse vndis.

Metae huic attingendae duplex in censum venit remediorum genus. Aut enim, praecunte Pringlio, sanguini infundenda alcalia volatilia, solida corporis nostri stimulantia, phar-
maca,

maca, quae motum oscillatorium augendo vasa ad maiorem contractionem sollicitant, simul vero putredini obicem ponunt, * aut remedio, ex substantia terrea metallica alcalina solubili & valde penetrante, composito eiusdem voti compotes nos reddere valemus.

Huic scopo inseruiunt salia dicta metallica, quae tanta gaudent subtilitate, ut nervos cumprimis, reliquaque etiam solida intrando, puncta contactus copiosissima praebeant, cohaesionemque maiorem efficiant; robore sic aucto, humoribus propellendis & conquassandis egregie inseruiunt, & ob alcalicum Sal praesens, putredini etiam alium inducere genium valent. Nihil insuper periculi, quod alias ex usu volatiliū calidorum stimulantiumque bezoardicorum facile exsurgit, extimescendum; fessis membris redit plane pristinus vigor, ut aegri corpus flectere, erecti in lecto sedere, & alacriter loqui valeant, cum antea fractis viribus lecto affixi tenerentur, id quod in illis cumprimis animadvertere mihi licuit, a quibus in statu de-

- * Si nempe Pringlio fides habenda. Ipse enim serum lactis acidum, & acetum vini distillatum cum alcalicis salibus simul aegris propinat: & has medicinas exulare iubet, si phrenitis, subsultus tendinum, & inflammatio oculorum adsit. (Observ. on the nature and cure of hospital and iayl fevers). Et monendum, etiam Cl. IACONI debito tempore aegris dedisse acida. C. A. M.

demum morbi in consilium vocatus fueram. Casus aliquot maiorem rei foenerabuntur lucem.

Femina 36. annorum, temperamenti cholérico-sanguinei, constitutionis vegetae, neglecta phlebotomia, subito haud mediocri frigore, per bihorium durante, anxietatibus circa praecordia caloreque intensiore corripiebatur, caput doloribus deliriisque infestabatur, cutis tactu sicca erat, comite tussi vehementi. Aegra per biduum dictis doloribus vexata, tandem arcessendum me curabat. Vehementiae ante omnia caloris, granis aliquot praeparati salis saturni cum aqua distillata propinati, frena inieci, quo facto, aegra mentis compos reddita, cephalaeam imminutam sentiens, de tussi conquerebatur cum anxietatibus circa praecordia. Saepius sequenti die iteratas Auri praeparati doses propinabam, statim vigorem aliquatenus restituentes, sed somnus inquietus succedebat, perque aliquot horas anxietatibus valde conturbata, exagilabat. Quum autem corpus ad maiorem transpirationem dispositum cernerem, grana III. salis solis in aqua soluti iteratis propino vicibus; quo facto, copiosum e corpore dimanantem sudorem, purpura rubra 5to comitabatur die. Quibus peractis tussis, angor calorque minuebantur; aegra, dictu mirum, viuida vegetaque erat, vllius absque adminiculo in lecto corpus componere, & aliquam diu ibi situm erectum servare poterat; pau-

paucorumque dierum interuallo continuatus remedii vsus morbum in totum profligabat.

15. Annorum Iuuenis temperamenti sanguineo-cholericici, praeter opinionem anxietatibus aestuque maiori correptus, delirare coepit, de pectoris constrictione conquestus, spiritum aegre trahebat, sudoreque plane diffluens, dies aliquot, nullo adhibito medicamine, transigit, nihilque leuamenti sentiens, opera mea utebatur. Coloris excessum sale saturni, interposita salis Auri dosi, mitigabam, quo facto vigor quidam artus occupabat, purpura alba, alacritate pueri nullatenus imminuta, in conspectum prodiente. Quoniam vero ipsa ptisana leniter acidula, vsu cereuisiae plane interdicto, concedebatur, absentia adstantium, illi ansam e lecto exsurgendi, cubiculumque, hypocausto contiguum, petendi, praebebat; qui etiam reperto ibidem vrceo sat capaci cereuisia repleto, affatim bibendo sibi indulgebat. Refrigeratio hauſtu frigido inducta, syncopen producebat, cumque aliquot minutorum interuallo, quidam cubiculum intrantes, illum semimortuum conspexissent, illi ab his in lectum delato, solerterque fotibus refocillato, anima redibat. Nuntio huius rei mihi relato, trium granorum dosin salis Auri, cum aqua duabus vicibus propinabam, quo facto purpura rubra in apricum producta aestum mitigabat, sed debilitas praegrandisque anxietas, aliquot diebus inter-

interiectis, denuo ob intermissam medicinam, vires eius adeo labefactabat, ut nemo non de sanitate recuperanda desperaret, sed purpuram albam iteratus salis Auri usus eliciebat, & hoc modo quoduis periculum excludendo, gravissimaeque symptomata profligando, aegrum pristinae sanitati restituebat.

Mulier triginta annorum doloribus pleuriticis intenso calore cordisque anxietate correpta, initio sudore diffuens, sub accessione paroxysmi statim venam, sed irrita effecta, secandam curauerat. Initio temperantia diaphoreticaque adhibui, per sex dies vero morbus in eodem statu permanebat, nullo purpurae vestigio adparente, lassitudine vero angoribusque adeo auctis, ut aegra de vitae fine serio cogitaret. Hos inter inordinatos motus ad sal Auri praeparatum confugio, duodecimque horarum spatio XX grana propino. Initio calor, dolor anxietasque adeo increuerant, ut aegra tam anxiosa coeli terraeque pondus putaret sustinere. Postquam vero medicamentum & morbus per sex horarum spatium aequo pugnassent Marte, posterior loco tandem cedere cogeatur: calor enim, anxietas & lassitudo prorsus disparuerant, ita ut postridie cubili vale dicere posset.

Vix morborum hicce affectus deseruerant urbem nostram, cum variolae ipsis succederent, morbus illo tempore Europam, qua patet, totam

tam peruadens, totque funestas strages vbiuis locorum relinquens.

Variolae initio benignioris erant indolis, nec propemodum auxilio Medici indigere videbantur, ineunte autem Maio in grauius discrimen aegros coniiciebant: Ab hoc mense ad Augustum vsque status aegrotorum eiusmodi erat.

Calor intensior & insignis pectoris anxietas primo in scenam prodibant, variolae hisce symptomatibus stipatae iusto equidem tempore adparebant, calore & anxietate remittentibus, suppurationeque ex voto succedente, pus haud malae sed decentis potius crassitudinis videbatur, adeo vt nihil extimescendum esse credidisses; sed vndecimo imminente die, nonnulli autem decimo tertio demum, febre secundaria semper, multi etiam purpura alba corripiebantur, idque numerosioris inter aegros stragis, qui Medicorum consilia respue-
rant, causa extitit. In morbi huius initio sal saturni praeparatum feruori sanguinis opposebam, quem sal Auri praeparatum excipiebat. Hoc, exoptatissimo successu, (quod ipsemet miratus sum) eruptionem & suppurationem celeriter adeo promotum ibat, vt elapso iam octiduo, initio exiccationis facto, nihil vtriusque remaneret. . Iis vero, quibus febres secundariae superueniebant, quae tum temporis febris inflammatoriae species erat, itidem salis saturni doses aliquot exhibebam, sed prae-
paratum

paratum hocce per totum decursum morbi in
vsum vocare non licuit, quum non tam refri-
gerium, quam robur solidorum ad euacuatio-
nem materiae retrogressae irritantis, & stagnan-
tis, requireretur; iam contra ea vires salis au-
ri, intermixtis potionibus acidulis & laxante
antiphlogistico, aut clysteribus, periclitabar.
Omnia haec ab orci faucibus liberabant illos,
qui largius sale auri potionibusque acidis vsti
fuerant; contraria vero parte ab Augusto ad
Decembrem vsque variolae tristiorein lude-
bant scenam; confluentes nimirum appare-
bant, & materia ichorosa pustulas implebat,
quibus collapsa in mediis variolis superficies
erat. Odor putridus vereque cadauerosus
aegris adstantibusque intolerabilis, nares fe-
riebat, & insignis virium, organa praecipue vi-
talia, infestans, defectus summam arguebat
malignitatem; febris secundaria, quae decimo
iam die multos corripuit, non inflammatoria
amplius erat, sed in putridam malignam de-
generauerat, quae, adhibitam antea curandi
methodum, respuebat. Hancce variolarum
speciem sale saturni initio adgressus sum; po-
stea vero, vt antea, Auro praeparato eruptio-
nem promoui, tempore vero suppurationis po-
tionibus fortiter acidulis redditis, putredinem,
aegrotorum languorem vero eodem sale auri
oppugnaui, quod organa vitalia mirum quan-
tum roborabat, vt decumbentibus, quos an-
tea sopor languidus habebat, quibusque pul-
sus

sus debilis micabat, post granorum aliquot
vsum vigor cum pulsu forti rediret, & quo-
ties morbi malignitas virium, vt antea, iactu-
ram minitabatur, sal hoc auri vicibus suis ex
sententia functum est, leni cum leuamine suc-
cedente sudore. Vrgente febre secundaria
putrida laxantibus antiphlogisticis, interposi-
to sale auri, materiam expugnaui. Hic vete-
rum traditioni de vi roborante auri, corpori
nostro debite proprii quasi reddit, victas da-
re manus cogebar. Sequentes notatu dignas
de variolis malignis confluentibus casus recen-
sisse iuuabit.

Puellam sexennem obesae constitutionis
variolae adoriebantur, quae per continuos sex
dies, calore haud parum illam vexantes, in
conspectum prodire non poterant. Parentes
remedii loco tinctura tantummodo papav. rh.
vtebantur; Septimo tandem die, copiosius qui-
dem variolae, sed bullarum specie cum fo-
ueis, apparebant. Nonus dies, quo dictarum
variolarum eleuatio decensque suppuratio ali-
as contingit, in cassum aduenit; calore, anxie-
tatibus, angoreque mirum in modum auctis.
Aliquot salis saturni doses calorem minue-
bant, & sal auri adhibitum variolarum copiosa-
rum eruptionem producebat, eleuatae vero
meram tantummodo lympham putridam con-
tinebant. Vsu salis auri continuato aegra sum-
me alacris reddita cibum crepundiaque appe-
tebat.

Vnde-

Vndecima die pustulae, ad diruptionem vsque turgescentes, infanti valde ardentem dolorem, in pedum praecipue plantis, inferebant, adeo demum vellicantem, vt conuulsionum notae apparerent, aegraque in lecto iactitaretur. Vocatus ego, cum variolas prodigiosae magnitudinis confluentes, ichorosaeque materia infarctas, deprehenderem, suasor extiti, vt in vtraque planta lanceola pustulae aperirentur, linteoque carpto obtegerentur. Aegra leuamen exinde quidem nanciscebatur, sed 2 horarum spatio, vt antea, repletae erant pustulae. Sectiones dies sequentes continuabam, nullo enim non tempore replebantur, repletaeque diros atrocissimosque dolores, foetorem putrem intolerabilem exhalantes, ciebant. Tandem in vnicum saccum, totam plantae superficiem occupantem, confluebant, quem identidem iteratis vicibus aperiri iussi, ita vt guttae effluentis ichoris tres libras aequarent. Decimo sexto circiter die febris secundaria foetorem, lassitudinem, caloremque augebat. Postridie laxans antiphlogisticum sex numero alui deiectiones ingenti cum lassitudinis augmento proritabat; salque auri modo memoratum, de nouo in vsum decimo octauo die vocatum, vbi que desiccationem variolarum adminiculabatur; puellaque tandem Libitinae manus euadens, perfecte post id temporis cum sanitate rediit in gratiam.

Puer quadrimus ingentem caloris vomitusque accessionem sentiebat; tertio die variolae in scenam prodibant. Dictum sal auri cum potionibus, acidulis redditis, propinabam, quas tadio prosequabatur, solutionem auri praeparati, saporis odorisque expertem, tantum sumens; cumque variolae de confluentium grege essent, profundis foueis in superficie praeditae, ichorem fouebant. Per triduum semper de die sal auri quater propinabam, & quod rarum, ichor genuinam puris naturam recipiebat, cumque die decimo tertio febris putrida secundaria vehementior inuaderet, medicamentum hoc, interpositis potionibus, acidulis redditis, exhibere perrexī, aegro feliciter conualescente.

Praemissis hisce, quantum pro angustis tractationis huius cancellis licuit, refrigerantem Saturni, Iouis visceralem, siue resoluentem cordialemque auri vim, vel potius insignem eius in fibras nervosque, actionibus vitalibus inferuientes, energiam, satis euidenter demonstratum dedi; de viribus tantummodo cephalicis, siue neruinis, argenti, recensito nostro modo praeparati, nonnulla restant edisserenda. Rescissis quibusuis ambagibus, bini, qui sequuntur, casus, veritatis assertionis nostrae dubium relinquent nullum.

Vir quadraginta, & quod excurrit, annorum, temperamenti cholericī, vitam sedentariam,

riam, lucubrationibus continuo dicatam, viuens, diaetam vinosam curae cordique habens, Venerilitans, plethoricae succulentaeque constitutionis, violenta tussi & coryza per hebdomadem tentabatur; cum vero dolores conquieuisent, salis Sedlicensis vncia vna, reliquas corporis impuritates penitus eliminare studebat. Laxante hoc desiderio eius satis faciente, bi-duo post lassitudine vehementique capitis obscuratione grauabatur, cumque, coryzae non-nihil remansisse, suspicio esset, conuenientibus obuiam iui remediis. Maior tamen capitis debilitas omniumque membrorum lassitudo paulo post succedebant. Pulsus tardus admodum debilisque erat, aegerque breues quam difficillime caedebat sermones; mentis hebetudo, obtuso capitis dolore comitante, in horas inualefcebat, appetitu prostrato, lotioque sanorum simili existente. Lusum paroxysmi, horis pomeridianis initium facientis, ludere incipiebant symptomata haec, per sex, postridie vero, per duodecim horarum spatium, saeuientia. Accessionem apoplexiae extimescens, marte simili modo praeparato, vicibus aliquot deglutito, interitum accessioni parare tentabam.

Fortuna voto subscripsit meo; lotium turbidum redditum, paroxysmus in fugam versus, & aeger lecto vale dicens, atque conclauis spatium pedibus emetiri potens, in portu nauigabat; sed de rebus seriis attente secum

cogitare, tempusque in libris euoluendis consumere, vehemens mentis stupor, obtuso capitis dolore stipatus, non permittebat.

Hac igitur debilitate, adhibito licet sale Martis praeparato, in fugam se non conuertente, per 6 hebdomades salis Lunae dicto modo praeparati doses sufficientes propinabam, quo facto, debilitas paulatim minuebatur, adeo, ut aeger meditationibus iterum vacare posset, qui nunc athleticè viuit.

Mulier 30 aliquot annorum, temperamenti phlegmatici, constitutionis cachecticae, asthmaticis accessionibus per aliquot annos iam vexata, & lassitudine haud infimae notae omnium membrorum, quae lecto affixam illam tenebat, excruciatam, in laeuo corporis latere, stuporem insensibilitatemque persentiscebatur, adeo ut omnia, quae sub tactum caderent, sensum vestis pelliceae exhiberent; pungi, velli, cari, vlla sine sensatione poterat; totum sinistrum latus quaquauerfus tactu frigidissimum erat, & capitis debilitatio cum iactura sensuum respiratioque difficilis haud parum negotii aegrae facessabant, adeo, ut re vera apoplectici nonnihil latitare videretur; cumque aegrotans pharmacophoba esset, liquida pharmaca tantummodo sumebat, quae vel insipidi, vel haud pessimi saporis erant.

Quum igitur salia metallica saporem parum adficient, respectu horum capitis symptomatum

matum talis Lunae cum aqua distillata solutae, de die quatuor vicibus gr. III. pro dosi exhibebam; id quod hunc effectum produxit, vt aegra singulis diebus quinque, interdum etiam 6 vicibus aluum deieceret, quod alias a sale hoc nunquam expectandum; circa capitis pectorisque regionem miram leuitatem sentiebat, membrorumque debilitas paulatim cessabat, cumque per 14 dies vsum eius continuasset, singulisque diebus aluum aliquot vicibus deiecisset, indolentia plane euanuit, membraque omnia pristinae sanitati reddita sunt.

Has igitur experientias esse autumo, quae nos de veris & genuinis diuisorum, in partes constituentes, metallorum, effectibus, edocere possunt. *

Plura hac de materia memoranda mihi restarent, cum vero prolata scopo meo abunde satis fecerint, colophonem tractationi huic addens, in votis habeo, vt reliquae etiam, ignorantiae nebulis involutae, venerandae antiquitatis artes, pari ausu in lucem protrahantur publicam.



EIUS.

* Experientia pluries iterata docebit: an sal auri, vel aliud quoddam, non aequè conducat, in capitis, neruorumque morbis, ac sal argenti; & generatim, an specie admodum differant hi sales. C. A. M.

E I U S D E M

D E

PRUDENTI VSU ARSENICI,
 SALE ALCALICO DOMITI,
 INTERNO SALUTARI,
 DISSERTATIO.

Venena licet detestabilium olim classi adscriberentur, illorumque solummodo memoriam antidotorum refricaret excogitatio; nostra tamen aetate observata, selectissimorum vsuque probatissimorum dosi excedente propinatorum medicaminum, venenata qualitas, Medicos reddidit conuictissimos, non quoad essentiam, sed respectu maioris minorisue quantitatis, quae edendis sufficit operationibus, illa a se inuicem differre. In proclini itaque erit veneni in pharmacum conuersio, detecta infinite parua proportione, qua eo, actionem suam in corpus nostrum, tantummodo edere valet gradu, vt reactio partium nostri corporis facta tectaue conseruetur, minimeque destruat; sic enim sufficienti pollebunt facultate, salutare in apricum produciendi effectus.

Tan-

Tantum ergo abest, ut Heberdeenium ducem * auctoremque sententiae agnoscamus, qua stabilitur, uniuersa telluris nostrae corpora exoptatissimam certissimamque, rite illa adhibentibus utilitatem praebere, pharmacaque posse ex venenis produci; ut potius laudatam sententiam, cum communi nostri aevi Medicorum omnium plausu exceptam salutemus. Videtur equidem hac assertione nihil noui contineri, siquidem PARACELSUS, vestigiaque eius prementes praestantissimi Chemici, in salutari hac venenorum transmutatione haud infausta desudarunt Minerva; Verum enim vero, cum hi omnes in perfecta venenatae qualitatis extirpatione, certorum additamentorum ope, intendant nervos, utique haec conamina huc plane non faciunt, cum prorsus non naturae veneni inuersio perfecta, sed potius infinite parua proportio, qua pharmaci ad instar actiones edere valent venena, non nihil domita, desideratur, quaeritur, inuestigatur. Eiusmodi rationem computatione dimensioneue Mathematica erutam velle, aquam esset e pumice postulare; numerosa potius a peritis in arte suscepta pericula hoc in casu omne tulisse punctum constat.

Sic Experientissimum Prof. HUNDERTMARCKIUM** Excell. P. Albinus edocuit, qua pro-
O 5
portio-

* Gesellschaftliche Erzählungen. 4ter Th. p. 98. seq.

** Append. Vol. VII. Act. Natur. Curios p. 110. seq.

portione SACCHARUM Saturni interne sumtum
 ſanitati reſtituendae conueniat, & veteranus
 Auctor Medicus Philo-Chemicus, cui nomen
 I. C. BERNHARDI, * ex traditione Praeceptoris
 fui, methodum fungos venenatos, qui Germa-
 nico idiomate (Fliegen-Schwämme) audiunt,
 vſui medico adaptare docuit.

Eodem auſpicatiſſimo ſucceſſu craſſam, quā
 ſalutaris interna obuoluta erat arſenici propi-
 natio, caliginem, detecta genuina proportione,
 medicorum nonnulli penitus videntur diſſipaſ-
 ſe, proſtigaffe. Tranſeant commenta POPPII,
 eiusque commentatoris, Agricolae, de proficuo
 interno Arſenici vſu in cancro, morſu canis ra-
 bidi &c. qui arſenicum forma & eſſentia nimis
 mutatum exhibent. De Excellentiff. potius
 quondam Prof. Med. Ienenſ. SLEVOGTIO mihi
 fermo eſt, qui peculiari Programmate inaugu-
 rali ** virtutem Arſenici febrifugam, WEPFERI
 temporibus non incognitam, magno commen-
 dat opere, aſſeuerans; illud innumeris febrici-
 tantibus medelam attuliſſe, debitaque pruden-
 tia & circumſpectione adhibitum funeſti nihil
 produxiſſe; cui ſententiae, ſi ab aliis compluri-
 bus diſceſſeris, Clariff. D. FRICCIUS, *** apud
 Ulmen-

* BERNH. Chymiſche und Erfahrungen p. 318. ſeq.

** de Arſenic. modest. excuſat. 1719.

*** Tr. de virtute venen. medica.

Ulmenses olim medicinam faciens, pollicem quoque premit.

Omnibus his audacter contradicunt, qui arsenici usum in febribus profligare, & ceu summe noxium & a Medico candido alienissimum, pronunciare non erubescunt, quos inter B. STAHLIUS,* magna illum comitante asseclarum caterua, agmen ducit, quam controuerſiam Celeberr. Consil. Aulicus WERLHOFFIUS, doctissimo de Febribus tractatu, succincte expositam exhibet.** Quum vero hi defensores propugnatoresque generaliter tantummodo pro salutari usu arsenici militent, Celeberr. quoque SLEVOGTIUS, in Programmate laudato, promissam vltiorem huius materiae illustrationem publici iuris reddere oblitus sit, verae proportionis determinatio, qua vsibus medicis arsenicum domitum inferuire potest, inter problemata adhuc referenda est, cuius solutio ita instituenda, vt non laudata solum proportio & domitus dilucide exponatur, sed insimul aduersariorum obiectio remoueatur, contendendum: licet res eo deduci queat, vt arsenicum applicationis tempore innoxium sit, euitari tamen non posse, quin transactis aliquot annis, sinistros gignat effectus, lentique veneni more, morbos mortemque inducat.

Hiscē

* Opuscul. Phys. Chem. Medic. Mens. Nov.

** p. 41. §. 3. not. a. & pag. 204. not. K.

Hiscæ præmissis, facili negotio Lectores mei perspicient, quo in præsenti collimem tractatione: rationem nempe indicaturus sum, qua arsenici usus esse queat salutaris, quæque huic scopo inserviant; deinde eiusmodi in scenam producam tentamina, quæ euidenter certiores nos reddunt, arsenicum & eo tempore, quo in nostrum recipitur corpus, & sex octoque annorum intervallo, lethiferi nihil, & ne quidem mali quid, exseruisse. Ad primum quod attinet, id inprimis notandum, arsenicum in sicca forma plane præbendum non esse, verendum enim, ne quacunque exigua portione corpus nostrum ingrediatur, incommodis quibusdam ansam præbeat: cum enim haud parum actuosarum particularum, in spatio infinito paruo inclusarum, foueat, hæc omnes in paucissima nostri corporis puncta coniunctis viribus agunt, cumque hæc impares resistendo sint, residua utique arsenicarum particularum vis, corpus nostrum, si non destruere, solidas tamen partes præter naturam irritare, fluidasque vehementius mutare, hocque modo multorum malorum fons origoque existere potest.

Praestat potius, Arsenicum coquendo in aqua solvere, quod fieri posse B. NEUMANNUS, * Cl. POTTIUS, ** CRAMERUS *** aliique satis euictum dede-

* Prael. Chem. edit. ZIMMERM. p. 1488.

** Diss. de auripigm. p. 59.

*** Anfangs-Gründe der Probier-Kunst, p. 16.

dedere; hoc nempe modo particulae arsenicales in magnum quaquaversum spatium aequaliter extenduntur, adeo, vt paucae tantummodo earundem versus vnum corporis nostri locum actiones suas, nec immediate quidem, sed aquae beneficio exserere possint; aqua enim, vndique arsenicales circumdans particulas, multo rarior cum sit, multo quoque debiliorem cum particulis nostri corporis cohaesionem efficiet, adeoque arsenicale duplici modo virus infrinet. Magnopere falleremur, statuentes, aquam arsenici naturam destruere, cum enim, si in aqua soluta fuerit, omnia exhibeat phaenomena, quae sicca in forma deprehenduntur, saluam incolumemque naturam eius permanere necesse est.

Conuenit quoque, aquae certam salis tartari quantitatem indere, liquidem NEUMANNI observationes* dudum edocuerunt, arsenicum a sale hoc non minus, quam a pura aqua solui, solutio vero supponit receptionem corporis cuiusdam in interstitia alterius, ita ut corpora soluta pristinam semper mixtionem conseruent: Hac igitur mixtione integra manente, aliqualem huic veneno, quod copia salium acidorum insigni, quae ob intimiorem affinitatem sali Tartari adhaerent, turget, mitigationem eo prope modo, quo Mercurio sublimato, addito
Mer-

* l. c.

Mercurio, dulcedinem conciliare, eoque tutiorem eius vsum reddere valemus, conciliamus.

In Medicum nunc scopum inquisituri, trinae hae partes commodissime hoc modo sunt coniungendae. Si Arsenicum sit — I. erit numerus aquae — 168. salisque Tartari — 12. Haec dicta ratione commixta, continuo bullitu, ad dimidii aquae consumptionem, coquantur; facta refrigeratione pars aquae euaporata iterum additur, adiecto pauxillo spiritus vini ad meliorem conseruationem; sic adcommodaturn vñsibus internis arsenicale prodibit remedium.

Remota iam leni vomitorio, aut pro renata, purgante, in ventriculo & intestinis hospitante, medelamque febris impediēte, impuritaturn saburra, perque decens temporis spatium consuetis remediis, febr̃i debitis, propinatis, corticis Peruuiani vices remedium hocce supplet. Exhibentur adultis guttae 30; infantibus pro aetatis ratione 6. 8. 10. 16. diebus intercalaribus hora 7. matut. 3. & 6 pomerid. nonaque vespertina, quo facto conspiciuñ euadet, post 3, subinde etiam 1½ vñciarum huius remedii vñsũ, febr̃em in fugam conuerti, sique fortassis accessionum febrilium quidpiam rursus emerferit, iteratis remediis vomitoriis & laxantibus, prout res postulat, huius medicamenti adhuc propinati vñcia vñ morbum profligabit. In acutis vero, accessiones habentibus, aut apoplexiam minitantibus

bus febribus, creber assiduusque remedii huius usus, fere necessarius esto. Notari autem meretur, nec ante, nec diu post remedii huius usum, ullos angores, vomitus, cardialgiā aliaque symptomata in conspectum prodire; id quod iam sequentibus corroboratum ibo.

Observata ea sunt, annis iam praeterlapsis 1747. & 48. in hominibus adhuc superstitibus, euentu tam felici, ut a febribus aliisque morbis postea immunes permanerint. Primam vero occasionem, remedium istud in usum vocandi, suppeditavit vir annorum 72, aliquot abhinc hebdomadibus inordinata continua febre afflictus, quae adeo inualuerat, ut accessio febrilis paucarum tantummodo horarum interualla admitteret. Medicus eius ipsi quaeuis hoc in morbo congrua remedia, irritum autem effectu, propinauerat, morbo autem ingrauescente, triumque horarum quietem tantum permitte, aeger viribus adeo exhaustus erat, ut quouis paroxysmo animi deliquia experiretur, illoque durante, omni priuatus sensu, mortui imaginem referret.

Cum Medico, cuius auxilio antea usus fuerat, iter quoddam necessarium instaret, rogatu eius, aegri suscepi curam. Visitans illum, ingenti calore aestuantem, sensuque omni destitutum, apoplectici speciem referentem, deprehendi; lingua cum collo prae continuo calore arida & faucia exiguum tantummodo cochleare iusculi admittebat: referebatur mihi, aegrum
iam

iam per duodecim horas in hoc statu decubuisse; elapsis 2 horis iterum obseruo illum, caloremque quadantenus imminutum sentio; asseuerabant adstantes, solere tres aut quatuor horas tantummodo paroxysmum cessare, postea vero calorem denuo incrementum. Sua igitur aegro eram, ut decocto corticis PERUVIANI subinde vteretur; cum vero plane deglutire non posset, quid? quod, si tantillum dicti corticis assumeret, de intentiori faucium constrictione angoribusque statim querelas funderet, omniaque eius generis medicamenta auersaretur, nihilo vero minus paucum, quod restabat, temporis, vsui medicamentorum impendendum esset, ad vitam conseruandam, periculum hoc anceps me eo audaciae impulit, ut 24. guttas huius ex Arsenico praeparati medicaminis, cochlearis aqua repleti ope, aegri faucibus immitterem.

Aeger hoc per dimidium horae retinebat, quo facto, totidem guttas, ad nouum vsque paroxysmi accessum propinabam, qui initio priori vehementia par erat, post bihorium vero caloris decrementum somno dulci succedente, sensibus integris illaesisque, succedebat; & transactis quinque horis, proxysmus ad finem perductus erat, quod ubi audio, singulis horis totidem guttas iterum porrigo, paroxysmo per 12 horas cessante, postmodum vero mitius ingenium induente; cumque huius medicaminis 3 vncias deglutisset, de casu
hoc-

hocce lethifero nihil penitus extimescendum erat; atque aeger aliis medicaminibus congruis corroboratus, Libitinaeque ereptus cum sanitate prorsus in gratiam rediit. Viuit adhuc athleticè vitam, vlllo sine incommodo, iis viribus, quibus aetate pares multis praecedit parasangis, singulisque diebus equo vectus in publicum prodit, negotiis suis ex asse vacans. Maetum felici euentu cupido de nouo incessit vxori aliquot 30 annorum, eadem febre continua quotidiana per 14 dies decumbenti, idem exhibendi pharmacum.

Paroxyfmi aequali vehementia breuissimis-que interuallis sese excipientes tandem ad incitas redegerant aegrotam. Horis itaque intercalaribus sumebatur medicina laudata, accessione vero inuadente, antiphlogistica, dia-
pnoicis nupta, in auxilium vocabantur, quorum vsus hostem hunc infensum loco cedere cogebat. His obseruationibus suffultus, eadem medicina varias eiusdem indolis febres, eodem tempore similem scenam ludentes, expugnaui, febribus intermittentibus epidemici-
cis, tunc quoque late vagantibus, dicto mediante remedio perfecte debellatis.

Illustris quaedam admodumque debilis texturae foemina annorum circiter 40, tertiana intermittente correpta, consuetoque more liberata, cibis insalubribus pasta, in recidiuam

incidit, quae vero, cortice Peruuiano in vsum vocato, iterum euanescebat: breui post iracundia exardescens, nouaque febris accessione vexata, enixe operam meam efflagitabat; nausea a diuturno chinchinae vſu contracta suadebat huius medicamenti periclitationem; effectumque voto respondente, diram adeo febrem depuli. Insignis igitur eius efficacia facile coniecturae locum relinquit, aliis & delicatae & robustae constitutionis aegris, hoc medicamentum multoties à me fuisse propinatum, nimisque longum foret, si omnibus his fuisse recensendis, immorari vellem.

Hoc tantummodo monendum mihi restat, multis infantibus, ob nauseam corticem Peruuianum, aliaque febrem fugantia auersantibus, istud medicamentum in febribus, quibus tunc quoque corripiebantur, eximie profuisse; omnesque illo vſos, quae Dei gratia est, in sanitatis vigore constitutos, quotidie conspicio. Neque vero hic acquieui, sed vltius progrediendum ratus, innoxio huic remedio ex alienis tentaminibus maius robur conciliare tentavi. Quo fine illud quibusdam meorum confunctissimorum aperui, qui vno ore id, quod tentamina me edocuerant, confirmatum ibant.

Prae ceteris autem Medicus Ciuitatis Zwicauiensis Ordinar. Experientiss. & Cl. GRE-DINGIUS, casum memoratu maxime dignum
per

per literas miſi ſignificauit, euincentem, morboſo ſuccisque ſcorbuticis repleto, corpori aliquando hoc remedium plane nihil detrimenti, ſed multum emolumentum attuliſſe. Explodamus igitur, ſed caute, obiectionem ſtatuentium, tunc demum proficere illud remedium, ſi aegrotorum viſcera ſint integerrima, ſanguisque parum impuritatis & acrimoniae contineat. Laudata vero hiſtoria ſic ſe habet.

Curatus infans biennis erat, qui, quamdiu vitam vixerat, nil niſi morbus fuerat, idque contaminato matris ſanguini, quae vtero illum geſtans, phthiſi tentata, illi ſuccubuit, dubio procul tribuendum. A teneriſi iam vnguiculis infans hic diſtentione neruorum, retentione vrinae, obſtructione glandularum colli & meſenterii, inflationeque abdominis infeſtabatur; atque vno abhinc, & quod excedit, anno, totum eius corpus, herpete eroſum, crudae carnis ſpeciem referebat, humorem rodentem, ad inſtar ſacci lixiui repleti, continuo plorans; in quo ſtatu ad feſtum uſque Sancti Michaelis diem, A. 1749. perſeuerabat.

Haec ſymptomata ſubito euaneſcentia febris intermittens ſequebatur, quinto, interdum etiam ſexto die inuadens, & deinceps in quotidianam ſimplicem, porro in duplicatam, denique in tertianam mutata. Verbis vix ex-

primi potest, quantam medicamentorum, externorum non minus quam internorum ferruginem, infans iste, frustra licet, deuorauerit.

Tribus abhinc circiter hebdomadibus vehementior tussis, grauedo, subpuratio oculorum febrisque singulis diebus ingenti adeo saeuitie urgebant, vt quouis momento in Libitinae rationem venire videretur. Spiritum aegre decebat, abdomine mirum in modum tumentem. In summo igitur vitae discrimine constituto singulis horis 10 huius Essentiae guttas exhibui; quo facto, proxyfmi statim sistebantur; sed retentio vrinae illis succedebat. Neque vero hoc, neque reliqua symptomata atrocissima impedimento erant, quo minus medicamento vti pergerem, praesertim cum aeger lotium, epota aqua petroselini, iterum redderet; continuato tandem medicamento e febris reliquisque cruciatibus euadens, hilaris fiebat, cibumque appetebat, abdomine tantummodo adhuc inflato; cui methodo Sydenhamiana, praeparato vino diuretico, iuimus obuiam.

Licet igitur de vita infantis postea nihil certi rescierim, multis tamen antea memoratis casibus satis euictum dedi, septem abhinc circiter annis vsum huius medicamenti tot hominibus plurimum commodi attulisse; & huic posteriori casui ea cumprimis mente a me locus hic assignatus est, vt innoxium remedium

medii huius vsum in maxime impuris, & haudquaquam sanis hominibus, demonstratum irem.

Superuacaneum foret, plures casus cumulare, in quibus haec medicina aegris haud exiguo adiumento fuit; suffecerit tantummodo commemorasse, hominem quendam febre apoplectica, a Celeberrimo WERLHOFIO l. c. eruditissime descripta, correptum, ea vsum, pristinam recuperasse sanitatem.

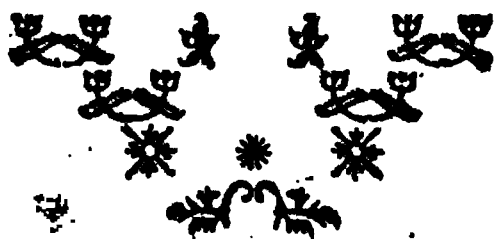
Num igitur male, quaeso, ageretur, si quis Arsenico, praeter venenatam, insimul salutarem febrifugam indolem tribueret?

Cum de hac salutari Arsenici virtute a me prolatis obiici quidquam posse desperem, iniustum, credo, fuerit, si consuetae curae febrilis methodo vale vellemus dicere; quod enim facilem medelam admittit, eiusmodi non exposcit remedia, quae summa tantummodo πρόνοια adhibenda veniunt, quorum applicatio iustum tempus, quo cura inchoanda, illaque iterum ad colophonem deducenda est, desiderat, atque ubi omnia antecedentia & concomitantia curatius pensitare decet.

Quod si vero necessitas vsum remedii nostri vrgeat, noli aliam arsenici proportionem, aliamue cum iam recensitis compositionem in

communicatorum locum substituere, de aliis enim ex Arsenico praeparatis remediis constat, vsum eorum pessimis stipatum esse symptomatibus, manifesto indicio, indicatam a nobis rationem, quantum notum est, vnicę esse genuinam. Neque etiam nimis diu, paroxysmo cessante, hocce medicamentum exhibendum erit; ingens enim copia successu temporis in corpore coaceruata haud parum incommodi forsan paritura esset.

Quod si igitur sanior Medicus hoc remedium dictis conditionibus in vsum vocabit, exoptato certe nunquam destituetur effectu; in manibus vero empyricorum idem illud erit, quod gladius in manibus furiosi. ●



EIUSDEM

DE

SULPHURE ANTIMONII
AURATO LIQUIDO,
TRACTATUS.

Sulphur auratum Antimonii, quamvis sicca exhibitum forma, heroicum iam constituat remedium; effectus tamen, quos de illo liquidanti in formam redacto observare licuit, adeo insignes existunt, ut omnibus de sanitate aegrorum sollicitis saluam moueant, quo sulphuri huic aurato fluidam conciliare formam nitantur. Celeb. VATERO primum contigit, fausto quodam sidere Tincturam sulphuris huius inuenire, quae in vlceribus, speciatim cancris, lepra itidem, lueque Venerea, stupendos plano praestitit effectus. Quum vero genuinam dictae Tincturae praeparationem, in euulgata hac de materia dissertatione, silentii populo inuoluerit, desiderium tantummodo, eiusmodi efficaciae medicamentum ulteriori scrutinio eliciendi, nobis reliquit. Cl. MANGOLDUS equidem (in tr. Chymische Erfahrungen und Vortheile) iacturam hanc sufficienti compensauit modo, tincturam Vaterianae conformem, ad eximium artis medicae incrementum, communicando, quam per abstractionem

spiritus spissatam, in liquorem è rubro fere nigrum, dulcem, & iucunde sulphureo sapore imbutum redegì, atque in multis, praesertim cutis pectorisque adfectibus, cum fructu in usum duxi. Sed insigne tincturae huius pretium, crebriorem eius usum impediens, nobis omnino sollicitos reddidit, sulphur auratum li- quidum vilioris pretii producendi. Totius vero huius negotii cardo quum in eo vertatur, ut non ultimae solummodo, sed omnes sulphuris aurati Antimonii praecipitationes, a prima ad ultimam usque, huic scopo adaptentur, operam dedimus, ut solutionem sulphuris aurati e scoriis reguli Antimonii mediante aqua factam, observatis adpropriationis legibus, cum corpore quodam, alcalinam lixiuii acrimoniam ex asse corrigente, sulphurique aurato soluto vim emeticam demente, illud tamen solutum servante, coniungeremus, ut totum sulphur quantum quantum est, in nostros conuerteretur usus.

Auctor Processuum, beati ROTHII Chemiae annexorum, in descriptione Arcani Tartari antimoniatu huc collimasse videtur, lixiuium sulphuris aurati Antimonii ad siccitatem euaporatum sensim, ut in Arcano Tartari fieri solet, cum aceto distillato saturare, perfecteque saturatum in spiritu vini soluere, iubens. Quo quidem modo & alcalici salis acido & sulphuris aurati vis emetica minuuntur, solutioque partis cuiusdam sulphuris istius obtine-
tur.

tur. Sulphur enim in lixiuio euaporato haerens haud paucas alcalinas particulas obducit, ab iisque immediatum aceti particularum contactum arcet, eoque ipso debiliorem effervescentiam, quam in Arcani Tartari sibi relictæ præparatione, producit, quo fit, vt ob saturationem, lento peractam modo, præcipitatio sulphuris Antimonii perfecta, ex particularum alcalinarum amplexu, contingere nequeat.

Quanquam vero hoc modo particularum harum coniunctio non tollatur, fieri tamen non potest, vt totum, excepta subtilissima tantummodo sulphuris Antimonii parte, in spiritu vini solvatur, atque quin ingens distillati aceti copia pretium eius haud parum adaugeant. Nec etiam residuum, in aqua solubile, in vsum vocare iuuat, cum corpus salinum, sulphuris aurati particulis continendis, impar sit, quin potius illae fundum petant, & sic liquidam non praebeant Tincturam. Quod si igitur perfectiori adhuc modo sulphur Antimonii liquidum obtinere velimus, corpus quoddam huic lixiuio iungere, necesse est, quod cum alcalico sale non minus quam cum latitante ibi sulphure intimam amicamque plane subeat iunctionem, hocque modo vtrumque soluat. Quo quidem in casu oleoso tantummodo corpori præcipuus assignandus erit locus, id quod etiam DIPPELIUM iam pridem eo induxit, vt eadem ratione sulphur auratum è scoriis Reguli Antimonii spiritu vini, addito oleo dest.

Iunip. scoriis affuso liquidum reddere allaboraret; qua ratione saponaceum corpus produxit, quod saponis Chemici nomine insignitum, interne aequae ac externe ad hunc usque diem cum utilitate adhibetur. Negare equidem non possumus, finem desideratum hocce sapone quodam modo obtineri, tincturamque sulphure aurato impraegnatam prodire; sed non aethereum modo ibi latitans oleum eam nimis calidam reddit, ut in usum caute vocari debeat, sed etiam sulphuris aurati perfecta deficiens solutio impedit, quo minus intentioni poltrae ex asse respondeat.

Scopo vero nostro propius accedit illa Tinctura, quae in SCHULZII Prael. in Dispensator. Brandenburg. p. 635. memoriae prodita est, ubi spiritus vini cum sapone Alicantico aut Veneto in lixiuio alcalino forti, soluto, & ad pristinam crassitudinem rursus spissato, digeritur, donec flavo colore tinctus appareat, tumque demum scoriis reguli Antimonii calidis affunditur, & sic, adiuuante hoc spiritu saponaceo, solutio particularum sulphuris aurati obtinetur. Sed nec haec tinctura totum sulphur auratum solutum continet, ut adeoque de alia solliciti esse cogamur. Sequens vero obiectio nobis prius remouenda erit: ambagibus hisce quid opus? sumite unciam 1. purissimi sulphuris aurati, hocque leniter cum expresso quodam vel destillato oleo coquite, prodibitne desiderata sulphuris aurati solutio? En responsio-

sponsionem ! Quanquam facillime concedamus, atque in dubium plane reuocari non possit, solutionem hancce veritati consentaneam esse, odor tamen saporque, cum oleo expresso confectae, insignem ciet nauseam, vt ab aegris vsus eius respuatur; olei vero aetherei additamento parata, cui scopo ol. foeniculi apprimè respondet, in morbis asthmaticis efficaciam insignem habet, suspensa vero manu, ob qualitatem summe calidam porrigenda venit, hinc diu continuari nequit, sicque vsu polychresto caret.

Age igitur, reuertamur ad sulphur Antim. in lixiuio suo alcalico solutum; aptum illud reddamus, ad formam induendam saponis, purum oleum express. amygd. aut, quod viliori constat pretio, oleum papauer. expressum addendo, & ex his, vna coctis, nouum Chemicum saponem praeparemus. Hac ratione sulphur auratum valde subtile redditur, vt, ope menstrui aquosi, solutum, in illo mirifice diffundi queat. Acredo alcalium omnis, vna cum emetica sulphuris aurati vi sopitur, totaque huius copia scopo medicamentofo adaptatur, adeo vt ne minimum quidem eiusmodi relinquatur, quid? quod, commixtione cum corpore, saponem referente, resoluens sulphuris aurati, & aperiens vis multum exaltetur.

• Sequenti vero modo, vt procedamus, necesse est. Altera lixiui huius dimidia pars
tam

tandiu evaporationi subiicienda est, donec
oleum illi innatare possit; tum vero statim ae-
qualis quantitas olei express. papav. vel A-
mygd. admisceatur, & leniter coquatur, do-
nec oleum non amplius conspiciatur, & massa,
digito facillime obediens, prodeat; postea suc-
cessive altera lixivii dimidia pars affundatur
coctioque continuetur, vsque dum alcalini sa-
poris nihil deprehendatur, nec oleum ampli-
us sibi relictum appareat. Mediante vero
haec coctura non compactum satis perfectum-
que saponem obtinemus, quia sulphur aura-
tum immediatum salis alcalici cum oleo con-
tactum impedit; sequenti ergo modo ad eius-
modi crassitudinem redigi debet. Nempe haec
pulti similis massa, saponem referens, cucur-
bitae indatur, & affuso spiritu vini alcohol. ad
eminentiam 5. digitorum per biduum dige-
stioni subiiciatur, tunc abstrahatur, & remane-
bit in fundo cucurbitae magna aquae copia,
quam spiritus vini extraxit, & cui materia in-
patat; hanc euaporare sinamus, siccamque
massam, crassitudinem communis saponis ha-
bentem, nauseosique odoris plane expertem,
obtinebimus. Sapo hicce cum arcano Tarta-
ri perfectam dabit solutionem, eiusque sapor,
adhuc paululum nidore grauis, aliquot gut-
tis olei distill. Lign. Sassafr. corrigendus erit.
Haec vero methodus sulphur potabile aura-
tum obtinendi ea non est, quae hic nobis de-
scribenda venit, quanquam proposito nostro,
totum

totum sulphur liquidum reddendi, ex asse faciat satis. Sapo enim noster auxilio exoptato est, quo adiuuante, sulphur aurat. inibi haerens, lenissima digestionem cum Tinct. Antim. instituta, vna cum ipso in laudatam tincturam recipi potest, qua quidem re, perfecta sulphuris aurati Antim. solutio obtinetur, id quod antea, quantum mihi constat, non ita contigit, siquidem eiusmodi Tincturae cognitae, extractiones tantummodo quarundam particularum subtilissimarum sulphuris aurati fuerunt. Verum igitur sulphur liquidum Antimonii conficiendi modus est, qui sequitur.

Sumatur huius saponis, quantum lubet, portio quaedam, probe desiccetur, & in vitreo lapideae mortario, cum tinctura acris Antimonii per abstractionem spiritus vini ad dimidium redacta, ad eminentiam 3 digitorum affusa, per horas aliquot probe teratur; postea cucurbitae indita per 24 horas digeratur, & peramoena omnis acredinis expers tinctura dulcis prodibit, quae totam saponis portionem vna cum sulphure aurato solutam sistit, nullo in cucurbita residuo relicto.

Cum tincturam hanc, ultimo loco memoratam, non ita pridem prima vice parauerim, nondum quidem adseuerare possum, eam omnes illos effectus praestare, quos Cel. VATERUS de sua literis prodidit; tempus enim tentamina eiusmodi non admisit; occasio tamen mihi nata fuit, fausto euentu in leproso morbo



**be illam adhibendi, frustra prius sanguinem
mandantibus euacuantibusque remediis in
vsum vocatis: optimis nempe propinatis de-
coctis, quin Mercurio dulci ex methodo ab
H. H. W. I. O. descripta, in pauca dosi, scilicet ad
gr. i. mane & vesperi cum millepedibus, per
se mensures, exhibito; quin etiam Aethiopi An-
timoniali Perill. ELLERI, Tincturae Antimonii
Ill. LUDOLFI, & denique remedio alteranti
BLUMMERI morbus cedere recusabat. Hanc
vero medicinam sequenti administrabam mo-
do, vt scilicet aeger mane & vesperi 5 grana
saponis ad formam pilularum redacti hora an-
temeridiana 10. & pomerid. 4ta, 40. guttas
tincturae huius sulphuris aurati vna cum deco-
cto quodam, ex radic. Iunip. sumere deberet,
quo facto, dictus leprosus habitus spatio bi-
mestri disparuit, aegerque pristinae sanitati
restitutus est.**

Vnicus hicce casus sufficere mihi videtur,
vt remedium hocce Vaterianae Tincturae fere
simile censeam; nec, quantum in me erit, vlli
studio parcam, quo, data occasione, instituen-
dis tentaminibus in cancro Lueque Vene-
rea vires remedii huius subii-
ciam.



E I U S D E M

D E

OPTIMA SAPORIS INGRATI
SPIRITUS FRUMENTI COR-
RECTIONE,

COMMENTARIOLUS.

Diu jam est, quod maxime nauseosus spiri-
tus frumenti sapor compluribus tenta-
minibus ansam praebeuit, eum in finem
institutis, vt dictus inamoenus sapor ipsi adimi,
eiusque loco alius spiritui vini Gallico, quoad
bonas eius qualitates, relictis alias, respondens,
conciliari queat, vtpote, qui, quoniam palato
blanditur, merito plerisque spiritibus ardenti-
bus praefertur; quae causa etiam fuit, cur spi-
ritus frumenti, a variis substantiis, superfluum
eius oleum adimentibus, eoque ipso saporem
palato magis acceptum reddentibus, destillan-
do euocatus fuerit. Hinc Philo-Chemici illum
per sal Ammoniacum, sal Alcalicum, nitrum
fixum, sal commune, scorias reguli Antimonii,
calcem viuam, crustam panis, cineres Iouis &
aquam communem, destillando depurare sate-
gerunt. Quanquam igitur inficias ire nequea-
mus, omnes inter recensitos procedendi mo-
dos, permixtionem spiritus vini rectificatiss.
cum tripla aquae purae parte omnino esse
prae-

praeferendam, eo quod hoc pacto subtilem purumque spiritum manciscamus; sapor tamen spiritui vini Gallico, ratione exposita, simili hoc pacto illi conciliari non potuit.* Qui spiritum frumenti super vitriolum mart. calcinatum, praevia per biduum digestionem, rectificarunt, propius metam attingere, quoniam hoc pacto acidi vitriolici quidpiam spiritui frumenti sese insinuat, spiritusque vitrioli dulcis generatur, qui ob exiguum quantitatem valde debili equidem, sed haud inamoeno odore totum spiritum imbuit, sed ad saporem spiritus vini Gallici minime accedit.

Quum vero Experimentis Cl. MANGOLDI (in tr. supra p. 231 cit.) compertum habeamus, massam nigram, à destillatione liquoris anodynii mineral. HOFMANNI residuam, resinam amoeni odoris saporisque fouere, hoc cum primis intentioni nostrae videtur congruere. Componitur nimirum illa ex oleis spiritus vini particulis, quae beneficio acidi Vitriol. coagulatae

* Retulit mihi industriosus amicus, KRAFTIUS, se quandoque spiritui frumenti, ope pomorum Borsdorsianorum, radula contritorum, spiritum inde semel vel bis, in vesica, peniculo stramineo & lapide illi imposito, ne empyreuma contraheret, in fundo munita, destillando; amoenum valde odorem & saporem, conciliaffe; atque quosdam artis peritos idem fecisse.

latae, inque crassitudinem resinofam redactae, atque eo ipso, à nauseoso sapore, acidi huius additamento, ex asse liberatae sunt.

Quandoquidem vero hae oleosae resinae particulae, cum oleosis in Spir. Vini contentis particulis, quam maxime sunt homogeneae, priores, ex appropriationis legibus, arctiorem plane cum posterioribus coniunctionem ubi-
re, necesse est; quumque, ceu corpora ho-
mogenea, interstitia spiritus vini, antea a cras-
siori oleo vacuefacta, intrent, arcte adeo in ea
penetrare debent, vt etiam in rectificatione
spiritus frumenti, subtilissimae resinae huius
particulae alembicum simul transcendere, nec
a laudato spiritu seiunctae permanere queant.
Sed huic scopo apprime conducit, nigram
hancce massam residuam, iterata aquae purae
affusione, penitus ab acido liberare; quo fa-
cto, spiritus frumenti, eo, qui iam sequitur,
modo, venit corrigendus.

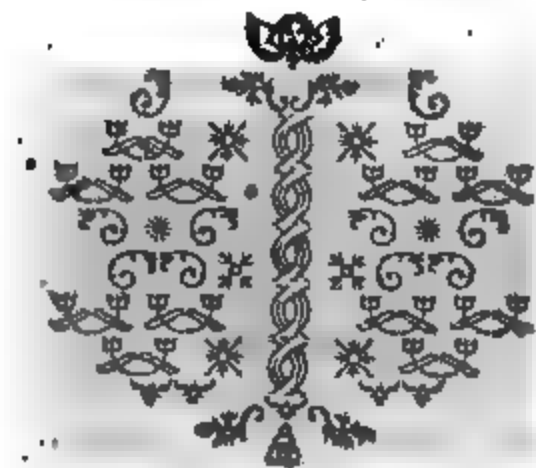
Sumantur circiter 8. congii spiritus fru-
menti, atque euocentur rectificatione à probe
exccatis cineribus clauellatis, quo oleum cras-
sius interstitia spiritus relinquat; hicce spiri-
tus cum atra illa edulcata massa iungatur &
quidem huic quantitati spiritus, tantundem
massae addatur, quantum obtinetur si 8 vn-
ciae olei vitriol. & 32 vnciae Spir. Vin. pro
liquore anodyno obtinendo, destillatae fuerint.

Q

Intra

Intra viginti igitur & quatuor horarum
 tium, digestionem peracta, spiritus desuper
 stillatur, qui odore saporeque multo præ
 spiritus vini Gallico, quam qui super
 contratis modis habetur, accedit.

Vt potari possit hic spiritus, æquali
 tum puræ aquæ quantitate commisce-
 venit. Ea igitur nouam vtilitatem atræ-
 scæ e liquore anodyno residuæ, quæ non
 nus ac atramenti Indici ex eadem con-
 fectio, (de qua v. p. 165.) mere-
 tor annotari.



CONTINUATIO
EXPERIMENTORUM CHE-
MICORUM

CHRISTOPHORI ANDREAE
MANGOLDI.

§. 21.

In limine statim huius continuationis monere placet, me pleraque sequentia Experimenta cum iisdem amicis, supra indicatis, Academiae sociis, instituisse, partim, ut, repetitis iisdem, nullum dubium de illorum acuratione restaret, & ut Experimenta conuerterentur in Experientias; partim, ut vnus posset monere alterum, & obiectionibus curiosis securitatem, hic valde nociuam, arcere; quibus rebus neglectis, iustum saepe oritur dubium, an Experimenta, in ipsis Academicarum Fastis relata, sincere communicata sint, nec ne. Spes animum subit, illa, licet eum in finem saltem instituta sint, ut veritas vel falsitas traditionum quarundam in apricum produceretur, Chemiam nonnihil esse illustratura. Plura vero, dum in poliendis complusculis Actorum horumce partibus, & translationibus, occupatum, tempus deficit, in parte secunda huius Operis, daturus sum.

Q 2

§. 22.

§. 22.

EXPER. IV.

1. Vncias duas argenti viui, è cinnabari reuiuificati, per quatuor continuos dies, cum aqua pluuiæ terendam curauì, semperque, vbi aqua satis inde turbida esset reddita, & puluis cinerei coloris, illam turbidam efficiens, sponte & absque mora fundum peteret, turbidum effudi sollicitè, vt ne argentum viuum simul proreperet, recentemque affudi aquam pluuiam. Finitis 4 diebus ponderauì argentum viuum, & deprehendi, restare tantum drachmas 7 & semissem.
2. Ex aqua effusa, temporis mora, ingens vis pulueris cinerei subsedit, quem in vasis murrhinis planis leni calore siccandum curauì. Pendebat hic 7 drachmas, & 18 grana. Quod ponderi totius (n. 1.) deerat, drachma nempe, cum 12 granis, abstulerant sine dubio aquae & vasa, pistillumque; pars etiam forte inter effundendum periit.
3. Residuo argento viuo (n. 1.) addidi iterum $4\frac{1}{2}$ vncias argenti viui, easque cum aqua dicta teri iussi; & idem fuit euentus; namque tempore 5 circiter hebdomadam, tritu omne argentum viuum

uum in puluerem eiusmodi mutatum erat, exceptis 7 drachmis; quod tritus non amplius continuaretur. Periiit circiter vncia dimidia cum aliquot drachmis.

4. Quodsi quandoque, vltra signum (n. i.) expositum, tereretur Mercurius, non amplius tam cito subsedit, sed aquae firmitus immistus fuit puluis siue calx Mercurii, haecque speciem quasi amalgamatis, quod tamen transit per corium, praebuit. Semper vero caudam, vt dicunt, exhibet, puluisque semel productus, scabra sua superficie, tritu continuato, Mercurium citius & celerius in sui similem puluerem mutat. Nec si nimis cito effunderetur aqua turbida, debite subsedit puluis. Proiicienda vero prima aqua turbida, nisi Mercurius fuerit purissimus, & vel reuiuificatus, vel saltem per corium traiectus sit, neque caudam trahat amplius.

5. Loco pistilli, quandoque etiam rudicula Garayiana, quae celerius adhuc puluerem dictum producit, vti sumus.

6. Calx illa Mercurii, crucibulo immissa, & candefacta, reliquit semper quartam partem pulueris fixi, coloris carnei; at-

que operculum crucibuli flauo & rubro, nonnihil purpureo colore fuit tinctum; euenit hoc simili modo, praesentibus quibusdam, Regiae Monspeliensis scientiarum Academiae, cum qua partem aliquam horum, cum calce Mercurii institutorum, Experimentorum, Monspe-
lii degens, communicaueram, arbitris clarissimis.

7. Plumbo etiam fuso, iniecta eadem, & pari quantitate (n. 6.) ibi remanens, ignem sustulit. Crucibulum enim, quod extus exiguis croceis maculis, intus vero colore carneo distinctum, ab hac operatione rediit, quodque $1\frac{1}{2}$ vncias; cum drachma 1 vero calcis, & drachmis 3 & gr. 16 plumbi, 2 vncias & 16 gr. pependerit, leuius quidem post fusionem $\frac{1}{4}$ horae, ubi illud impense canduerat, visum est, 18 nempe granis; sed restabant tamen 14 grana calcis coloris carnei.

8. Vncia vna eius calcis (n. 2.) cum aqua excocta perdidit drachmam semissem, & cum Mercurius viuus, illi adhaerens, fecerneretur, eadem quandoque quantitas, prout effusio, caute vel minus, facta esset, demenda fuit.

9. Ace-

9. Aceti destillati vncia 1, ex drachma vna eiusdem calcis, tempore aliquot dierum, calore adcedente, nonnulla grana extrahit; Sal enim Tartari solutus, levis quid & flocculenti ad fundum deiecit. Residuo pulueri addita de nouo vncia 1 aceti destillati, longiusculi temporis mora, tincturam extrahit flauam, syrupum violarum viridi saturo colore post aliquot dies tingentem.
10. Spiritus falis ex vncijs 4 calcis nihil extrahit notatu dignum, licet per longum temporis spatium illi infusus requieuisset; addito vero Nitri spiritu, paulo post liquor saturo flauo, ad rubrum vergente, colore tinctus fuit; simili fere ratione, ac, Cel. HOMBERGIO (Mem. de l'Ac. R. des Sciences, 1700) obseruante, argentum viuum in aqua, sic dicta, Regis, ope digestionis, diu continuatae, soluitur.
11. Euaporando spissauit 3 libras aquae pluuiac, per hebdomadem cum Mercurio tritae; & in fundo vasis nil nisi terram, vel salem, deprehendi calcareum album, paulo flauum, fere nullo sapore praeditum, pondere 3 tantummodo granorum.

12. Cl. SCHREIBERUS, Episcopo quondam Herbipolitano à consiliis aulicis, qui nobis plurà Experimenta vtilia, subinde etiam non succedentia, ab alio edoctus, indicauit, apud Cl. IACOBI, è 2 vnciis calcis exiccatae, (n. 2.) oleo lini purissimo, in crucibulo feruenti reddito, immixtis, & cum eo per aliquod temporis spatium coctis, oleo plane deflagrato, obtinuit aliquot grana metalli albi, instar argenti. Dixit SCHREIBERUS, calcem istam nondum satis a Mercurio viuo adhaerente, fuisse separatam, eamque plus daturam, si auferretur Mercurius. Alia vice Cl. IACOBI nil eius metalli vidit prouenire, quod nimius applicatus esset ignis, ita, vt oleum, simul ac ingereretur calx ista, se prorueret è crucibulo, & magnam calcis copiam secum raperet; in residuo autem nil metalli deprehendit. Plura igitur prius instituenda sunt experimenta, quam certi quid hac de re dare possimus.

13. Zincum, cum Mercurio amalgamatum, eousque cum pluuiæ aqua, perinde, vt Mercurium solum, teri iussi, dum calx cinerei coloris inde oriretur. Euenit hoc multo facilius, ac breuiori temporis spatio, quam cum Mercurius solus tereretur.

14. a)

14. a) Iniecimus drachmas 2 huius calcis (n. 13.) partite, in argenti fluentis Brunsvicensis drachmas tres cum semisse; post dimidiam horam restabat adhuc drachma vna & dimidia calcis spongiosae, cinerei coloris; lapis sub crucibulo positus, vt & operculum crucibuli in scoriam, vitro similem, conuersa erant, & operculum curuum redditum fuit. Argentum ab hac operatione, multis poris distinctum, rediit; supra illud vero pauxillum vitri cinerei coloris, cum stella, adparuit.

b) Argentum hoc, quod pondus pristinum retinebat, cum Mercurii sublimati tribus partibus tritum; statim flauum colorem, instar auri, in quibusdam partibus, induebat; cum vero Mercurius inde sublimaretur, argentum quidem rubrum & è violaceo fuscum adparebat, sed miculae tamen aurei coloris adhuc melius, quam in mistura nondum in sublima lata, cernebantur. Mercurius sublimatus pendebat tum, vna cum Argentum, drachmas $15\frac{1}{2}$; pars vero sublimati in deliquium abierat; alia autem pars talci formam referebat. Argentum, cum oleo lini & sale Tartari reductum, nonnihil flauum, subtus vero violaceum erat, & valde ductile; ruptumque la-

Q 5

mellas

mellas violaceas ostendebat. Hoc in aqua forti praecipitata solutum, multum dimisit calcis nigrae, quae aqua calida edulcata & ficcata, 9 pependit grana; cum 2 nempe granis, quae in aqua ablutionis subsederant. Calx vero hac cum borace & nitro reducta, album erat metallum, facile ab aqua forti solvendum; & in aqua Regis soluta colorem quidem nonnihil flauum, sed simul viridem dabat; oleumque Tartari per del. nil fere inde ad fundum deiciebat.

c) Vncia dimidia salis mirabilis GLAUBERIANI ficcata, & in puluerem redacti, cum vncia semisse calcis zincinae, (n. 14. a) & drachmis 3 & dimidia argenti, fusa, adiectis 2 drachmis salis Tartari, & paucis inflammabili, dedit argentum nonnihil flauum, malleo resistens, & intus colore ferreo distinctum. Argentum hoc in fusione viridem praese ferebat colorem, instar auri fusi; & in aqua forti solutum dabat idem calcis, ad fundum deiectae, pondus, ac n. 14, b. Calx haec in charta quidem notam auri exhibebat, sed cum borace & Nitro reducta, album itidem erat metallum.

15. Sumsi 3 grana pulueris mercurialis (n. 2.) tempore matutino, & ter inde
aluum

aluum deieci, notabilemque inter deiectiones hasce sensi acrimoniam, fere, vt Cl. HUNDETMARCKIUS de suo puluere, cinerei coloris, tacito habito, quem in Epistola ad Cardinalem QUIRINUM, huic tantopere commendat, notauit. * Idem dein obseruauit pluries.

§. 23.

COROLLARIUM I.

Igitur aqua pluuiæ, adcedente tritu, mutat quodammodo argentum viuum; namque præter conuersionem in calcem siue puluerem, quam communem cum aliis corporibus, Mercurio in tritu additis, e.g. cum Saccharo, cancrorum lapidibus, sulphure & salina, habet, quæque etiam absque alio corpore addito, sola celeri rotatione in vase vitreo, probe clauso, Boerhauiana, aliisque modis, contingit, etiam Mercurius ruber & fixus magis, aliquam partem, redditus fuit, & fumi eius, qui albi alias sunt, in operculo colorati adparuerunt (n. 6 & 7.) variaque soluentia inde aliquid tincturae extraxerunt; vt vere dixerit BOERHAAVIUS, à natura Mercurio esse, sub specie-

rum

* Responso seu consilia præstantium Medicinæ Doctorum, de morbo, qui Card. A. M. QUIRINUM per 5 & amplius menses lectulo affixum detinuit. Brix. 1750.

rum simulacris stultos ludere, atque iocosas perpetuo, nouasque semper induere figuras, dum interim in imo maneat corde vnus semper & idem (Elem. Chem. P. I. p. 551, Edit. Lipsf.) Similis vero quodammodo videtur calx rubra Mercurii, illi, quam BOERHAAVIUS obtinuit tritu, digestionem, & destillationibus, saepissime repetitis; (v. Eiusd. Experimenta de Mercurio.) praeterquam, quod noster maiori copia fixior fuerit redditus, & coloratos dederit fumos.

§. 24.

COROLLARIUM II.

Igitur iusta oritur dubitatio, an Sal Mercurii, quem Illustriss. Comes de Garaye, tritu cum aqua, parari posse, contendit, (Chymie hydraulique, p. 232. Edit. German.) verus fuerit sal eiusdem; neque enim paucissimus ille sal calcareus, quem obtinui, ruber extitit, (n. 12.) quem tamen colorem Comes sali Mercurii adscribit; neque, quod aqua coquendo extraxit, rubrum fuit, sed turbidum cinerei coloris (n. 8.) Inquirendum igitur, an apparatus Comitum, paulo à nostro diuersus, mutationem quandam producat. Vero valde est simile, salem calcareum, qui fere expers saporis erat, terrae calcariae, in aqua pluuiæ, ab acido nitroso & salino, solutæ, quam Cel. MARGGRAFIUS (Mem. de l'Ac. R. des Sc. & des belles

les Lettres, 1752. p. 136. & sequ.) in eadem adesse, solide demonstraui, originem suam debere; aliquid forte etiam contribuerunt co, abrafa instrumenta, quibuscum tritus peractus fuit. Forſan etiam acidum nitroſum, è cryſtallis nitroſis, quas MARGGRAFIUS, ex aqua pluuiæ, ope olei Tartari per deliquium obtinuit, coniiciendum, colorem leuiter rubrum in calce candefaſta, & plumbo fluenti inieſta (n. 6 & 7.) atque in extractionibus (n. 9. & g) nec non fixitatem eiſdem, produxit, vel certe promouit; namque eaedem fere mutationes in conſpectum prodeunt, ſi Mercurius, ope acidi nitroſi, in Mercurium præcipitatum rubrum, fixitate tamen paulo diuerſum, mutetur.

§. 25.

SCHOLIUM I.

Quod ſi experientia vltior fixationem calcis Mercurii in metallum album (§. 22. Exper. IV. n. 12.) confirmaret, vero ſimilis inde redderetur illa coagulatio Mercurii cum oleo lini, quam tradit B. 10. MAURITIUS HOFMANNUS (Act. Laborat. Chemici Altdorfini, p. 246.) qui Mercurium viuum inter candentes prunas in crucibulo caleſieri iubet, vsque dum copioſum fumum emittat, & inſtar aquæ bullientis ſubſiliens ſtrepitum edat, quo faſto eum in oleum lini affundi & extingui iubet. Spondet malleabi-

leabilem sic Mercurium acquirere texturam, si haec calefactio & effusio in oleum lini subinde repetatur: (verbis eius utor); non tamen spondet fixitatem. Ceterum Experimentum BECCHERI, de ferro ex oleo lini & limo vulgari, licet solummodo reductionem ferri è terra martiali limi, non vero generationem metalli arguere videatur, cum hoc (n. 12.) comparatum, probabile reddit, esse quid in Mercurio, quod metallum fixius praebere possit; & terram siue calcem fixam (n. 6. & 7.) ad hanc mutationem subeundam, aptam esse.

§. 26.

SCHOLIUM II.

Cum calx Mercurii non fluat, metallis fufis ingesta, igne verò continuato, praesertim solari, conuertatur in vitrum, quod Geoffroyus, * quoque Experimentis demonstravit; videtur, basin Mercurii esse calcem, siue terram calcariam, peculiarem, grauissimam, non prius in vitrum redigendam, quam aliquid inde abierit, vel illi adpositum fuerit. Si verum esset, quod idem dixit, de pondere Mercurii, ope digestionis, paulo fixioris redditi, aucto, aliquatenus probabile fieret, aliquid adponi; sed abigi etiam quidpiam ex eo, é BOERHAAVII & GEOFFROYII Experimentis, collatis, concludi potest, nam,

* (v. eius *Traité de la Matière Médicale* T. I. p. 432.)

nam, si calx mercurialis leuiter cum puluere carbonum candescat, Mercurius iterum currens redditur; idemque accidit, si summo igne in vase quodam vrgeatur, qui forte non dari potest, absque phlogisti subtilissimi in vasa, in quibus haeret Mercurius, penetratione. Eadem calx notante GEOFFROIIO, (ibid.) lenti, colligendis radiis solaribus aptae, in latere exposita, funditur in materiam vitrescibilem, quae celerrime in fumos abit, restante puluere fusco, qui in vitrum eiusdem coloris conuerti potest; carboni vero, in eodem igne, imposita, mutatur in vitrum, & fluit; reduci tamen statim videtur, cum GEOFFROIUS dicat: vitrum hoc in aerem, instar fumi, abire, & ibi in paruas guttas augenti viui mutari. Non vero rite inde concludit, Mercurium terram esse vitrescibilem; namque terra proprie vitrescibilis non soluitur in acidis, vel adfinibus his, soluentibus, calx vero Mercurii, & magis adhuc ipse Mercurius, facile soluitur in quibusdam liquoribus, teste experientia, & quoad calcem, nro. 10. Exper. IV. Nec oritur (per dicta) vitrum, nisi mutato quadantenus Mercurio; abacta scilicet parte quadam phlogisti externi eiusdem, (v.p. 181.) quod illi inesse Experimentum vaporis sulphurei, è commisto cum Mercurio vitrioli oleo, & inde destillato, extra omnem dubitationis aleam ponit. Vitrum quoque inde ortum videtur indicare, salinas quasdam partes inhaerere Mercurio, vel saltem terram
quan-

quandam, facile transiturem in salem & vitrum, quam primum ignis, vel alia corpuscula actiua, sub quibusdam circumstantiis, adcesserint. Non enim ostendi potest, vitrum oriri absque sale, occulto saltem; cum ex omnibus corporibus, vitrum dare aptis, elici possit sal quidam, & ad vitrorum confectionem requirantur sales, nisi hi iam latitent in istis corporibus.

§. 27.

SCHOLIUM III.

Annon etiam è numero 15. Exp. IV. concludi potest, salini quid in calce Mercurii latere, praesertim si conferantur, quae BOERHAAVIUS de pulvere rubro, in quavis destillatione remanente, dicit: quod nempe nauseosum metallicum praebeat saporem, cum Mercurius nullo antea sapore praeditus fuerit? Vidi etiam vim eius resoluentem & stimulantem in foemina quadam, ulcere cacoethico, foetido & cancroso muscoli pectoralis & partis mammae, afflicta, quod ad arteriam vsque axillarem proserpserat, quodque ob labia dura & callosa omnia vasa nervosque, ibi sitos, comprimebat, ita, vt non solum brachium totum valde intumesceret, sed etiam ipsi tendines, multis in locis, nodis essent obfiti, sensusque in brachio hebesceret; à pulvere hoc dosi indicata, cum aequis partibus cinnabaris, quouis die dato, omnes

omnes excretiones mirum in modum proritatae; transpiratio nempe aucta reddita, urina copiosa turbida, instar feri lactis, expulsa, & alvi dejectiones plures secutae; tumore post aliquot dies valde subsidente, & doloribus minutis, atque effluvio ichoris ex ulcere primum valde aucto, dein vero indies imminuto; cum vero diaetae & transpirationis plane non studiosa esset aegra, usum pulveris dicti non continuavi. In phthisico quodam, in quo post haemoptoen vomica in loco quodam, ubi pulmo contingit pleuram, rupta erat, atque, praeter summum suffocationis periculum, etiam titillationem in faucibus, & constrictionem earundem, sine dubio ob nervum simul adfectum, produxerat, ita, ut loqui non posset; mirros etiam inde vidi effectus; à granis enim tribus mane, & decem florum sulphuris post meridiem & vesperti datis, ingens urinae, coagulato pure plenae, profluvium excitatum; sudor vero, qui prius erat nimius, moderatus, & aequalis redditus, remittente difficili respiratione, & tussi, loquela, & agilitate, restituta, excreatione promota, atque urina pallidiori reddita; quae tamen, cum per aliquot horas requievisset, multo coloratior euasit. Non novi, Medicum quendam Mercurium in phthiseos curatione, in usum duxisse, praeter Anglum, Douer (Legs d'un ancien Medecin à sa patrie. Hag. Com. 1734. p. 180.) qui argumento à curatione ulcerum venereorum ducto,

vim eius balsamicam & pulmonibus saluberrimam, obseruationibus confirmatus, adstruere conatur. Monendum tamen, in quibusdam aegrotis, quibus diu datus fuit hic puluis, (n.2.) ptyalismum fuisse secutum; & vanas esse plerasque eorum pollicitationes, qui Mercurio vim, saliuam mouendi, quouis modo, siue per sulphur, siue per corpora terrestria, siue denique per depurationem, demere conantur, quod expertus adseuerare possum, cum ipsum purissimum, atque pluries cum sale ammoniaco & aceto destillato tritum, Mercurium, quem tamen Cl. Louis, Mercurio non mouenti saliuam, sed sudorem, Torresii, Hispani, substitui posse credit, ptyalismum excitare viderim. Non nego vero, alio quodam modo Mercurium eo posse perducı, vt salıua inde non prorıtetur, atque eos effectus, quos TORRESIUS de suo praedicat, exhibeat; de quo vero alio forsan tempore plura.

§. 28.

SCHOLIUM IV.

Cum metalla, in amalgamata redacta, tritu adcedente, itidem in calces, tumque in vitra mutantur, teste STAHLIO,* BORRICHIO,** MO-
DELIO

* im Bedenken über BECCHERS Naturkündigung, passim; ubi tamen in dubium reuocat Mercurii in vitrum conuersionem, cum illi GEOFFROI. Experimenta non essent nota.

** Tr. de Sapientia Hermetis & Aegyptiorum. Hic, si

DELIO * & HOMBERGIO **; probabile fit, metalla & ipsum Mercurium, obtinere, saltem quoad partem, alcalinam quandam quasi indolem, & metalla quidem, vario gradu fixiorem, Mercurium vero volatiliorem; atque eam indolem ea tenus ad naturam accedere calcis viuae, quae etiam fixiora habet principia, terram nempe salinam, quae quoque in aqua calcis viuae euaporata restat; simul vero volatilia, quae, si eadem aqua destilletur, saporem linguae imprimunt, & dulcedinem illius aquae, dulcedini salis alcalici, vel boracis similem, ex aqua auferunt; quaeque;
 si

si illi fides habenda est, aurum cum Mercurio amalgamatum & digestum, atque cum Mercurio inde destillato diu tritum in puluerem nigrum, tumque in vitrum smaragdi colore fulgens, reductione tentata per sal commune, Nitrum & Tartarum; argentum vero in puluerem minus nigrum, & in vitrum flavi vel hyacinthini coloris; stannum in puluerem itidem nigrum, cuprum vero in flauum, mutauit.

* *Commerc. litter. Norimb. 1745. p. 147. & seq.* Hic ex argento & Mercurio puluerem, non fluentem cum metallis, leuissimum, & ex hoc, maximo dato igne vitrum etiam obtinuit.

** *Mem. de l'Acad. R. des Sc. 1700.* Huius Experimentum monstrat idem, e regulo Antimonii ferreo & cupreo, cum Mercurio amalgamato.

si Mercurificatio metallorum per calcem vivam
 & salia alcalica, per experientiam aliquando
 confirmari posset; & si applicatio terrae calca-
 riae ad fixationem, metallisationem, & red-
 uctionem mineralium, quam Cel. POTTIUS in
 Lithogegnos. P. I. p. 13. & 14, tantopere di-
 gnam inquisitione esse, censet; atque extinctio
 metallorum in aqua calcis vivae quam WESSER-
 VAN DER LINDEN commendat, quaque aliquo-
 tem auri grana produci adseuerat, si argen-
 tum subinde in eadem extingatur, satis iam
 indagata esset, forsitan aliquam hisce tenebris
 in inuestiganda occulta & quasi inuoluta min-
 eralium natura, lucem adfundere posset, prae-
 fertim, si Experimenta HENCKELII, de creta cum
 pyrite arsenicali tractata, vnde argentum spon-
 det, vltius prouherentur, vbi calx minera-
 lis, arsenicum nempe, quod praeter acidam sub-
 stantiam, etiam aliam, calci minerali volatili, igne
 in vitrum fixius redigendae, similem, adeoque
 naturae calcis metallica, minimum volatilis,
 declarandae adhuc magis idoneam, habet, simul
 concurrit. Si etiam consideretur, quod Cl.
 GELLERTUS (Metallurgische Chymie P. I.
 p. 290.) monuerit, lunam cornuam sale alcali-
 co fixo, absque inflammabili quodam, & cal-
 cem plumbi & Antimonii per terram alkali-
 nam c. g. cretam reduci posse; quod Ill. Iusti
 mineras alcalicas detexerit; quod arsenicum,
 cum Tartaro & inflammabili quodam fu-
 sum, in regulum splendidum argentei coloris
 abeat,

abeat, atque quod summus STAHLIUS (Specim. BECCHER. p. 180.) vitrificationem metallorum, exemplo reguli Antimonii caustici, scoriam succineam praebentis, & plumbi, cum Nitro in vitrum conuertendi, nixus, alcalico fali tribuat; probabilia saltem fient, quae de natura calcaria alcalina metallorum & mineralium dixi, ne-
tquam tamen alia excludens principia. Nec impossibilem esse ipsius calcis viuae, adeo ta-
men adhuc à metallica natura alienae, in vi-
trefcibilem terram, saltem quoad partem, mu-
tationem, Cel. GEOFFROI Experimenta de fili-
cis artificialis formatione è calce quadam viua,
(Mem. de l'Ac. R. des Sc. 1746. p. 284.) &
POTTII in Lithogeognosia argumenta, (p. 25.
P. II. & alibi) Experimentis confirmata, pro-
babile reddunt; quin lapides etiam quosdam
& terras calcarias in vitrum igne solari mutari,
vel fundi saltem, docuit Cl. CHRISTIANUS GOTT-
HOLDUS HOFFMANNUS (vol. 5, p. 279. & 282,
Prompt. Hamb.)

§. 29.

SCHOLIUM V.

E numero 14, lit. b & c, adparere etiam videtur, quasdam calces in aqua forti ad fun-
dum deiectas, nil esse, nisi argentum vel me-
tallum album, à phlogisto quorundam corpo-
rum, cum quibus funditur, quodque nonnul-
las eius partes nigras reddit, ita defensum, vt
solui nequeat; quod magis adhuc confirmabi-
tur aliis Experimentis.

R 3

§. 30.

§. 30.

EXPER. V.

Ante plusculos annos incidit in mentem, Mercurium, cum auro & argento, amalgamare, & per plures hebdomades in phiala, igne gradatim aucto, figere. In fine digestionum datus maximus sublimationis ignis; Mercurius tamen permansit fixus; sed cum aperto dein igne urgeretur massa, fere omnis Mercurius abiit in auras. Ex avimo vero iam effluxit, quantum fuerit materiarum pondus, & quot hebdomades in hanc operationem fuerit infumtae.

§. 31.

COROLLARIUM.

Patet igitur saltem, digestionem Mercurii cum metallis nobilibus cum figere quodammodo, sed non ita, ut in igne aperto maneat; & seruiunt haec, atque quae statim sequentur, augendis BOERHAAVII Experimentis de Mercurio, qui quidem nonnulla metalla, plumbum nempe & stannum, cum Mercurio digessit, & destillauit; sed ~~alia~~ non attigit. Stannum, per Experimentum BOERHAAVII, comparatum cum nostro, magis conuenit cum auro & argento quoad vim figendi nonnihil Mercurium, quam plumbum cum iisdem; remansit enim cum eo in fortissimo suppressionis igne, $\frac{1}{7}$ & quod excedit Mercurii per 4 horas, atque arena tota

can-

canduit. (v. p. 527. vol. IV. Promptuar. Hamb.)
 STAHLIUS in tr. de Materia Medica, sermone
 patrio edito, quendam tantundem auri é mi-
 stura 3 partium Mercurii & 1 auri, annuo spa-
 tio, lenissimo igne, produxisse, quantum fuerit
 tertiae partis Mercurii pondus, reliqua vero
 abiisse in auras, adfirmat; qua fide, docebit
 tempus.

§. 32.

EXPER. VI.

1. Mercurii vnciae 8, cum zinci vnciis 4,
 amalgamatae, indeque destillatae, multo
 maiorem ignis gradum exegerunt, ac
 eadem Mercurii, é Cinnabari reuiuifican-
 di, quantitas.
2. Mercurius distillatus iterum cum nova
 zinci portione amalgamatus, septiesque
 inde destillando auocatus, septies etiam
 quidpiam suae materiae reliquit in re-
 siduo; Mercurius transgressus magis
 magisque segnis redditus, cuticulam sa-
 tis spissam, splendentem & radiantem,
 praesertim, cum concuteretur, monstra-
 bat; quae tamen post septimam coho-
 bationem non adeo erat splendens ac te-
 nax, vti post tertiam, sed magis pulue-
 rulenta cinerea.
3. Restiterant in prima operatione 3 vn-
 ciae Mercurii in residuo; in altera, vbi

R 4
adde-

addebantur 3. unciae Mercurii sublimis, uncia 1. ; & in tertia, qua nil addebatur Mercurii, uncia dimidia.

4. Omnia vero residua collecta deducunt in noua quadam, quanta nempe destillatione, fortissima, uncias 1. Mercurii; atque collectae eo modo sunt 5. unciae Mercurii Zincini.

§. 23.

COROLLARIUM

Igitur (per Exper. hoc & V.) magis videtur cohaerere Mercurius cum auro & argento, minus cum Zinco & minime cum sulphure, cum quantitas carbonum, eo instantorum, gradus ignis, & tempus diuersa fuerint; ut adeo quadantenus inde confirmaretur ea sententia, qua leuiora corpora minus cohaerent cum grauioribus, quam ea, quae gravitate magis sunt aequalia. Sed multa adhuc obstant, quo minus in dubium nullum eam venire credamus, cum stantibus etiam fortius retinuerit Mercurium, quam plumbum; atque hoc, licet grauius sit argento, & Mercurio quoad gravitatem propinquius, in amalgamatione tamen plumbi, argento iuncti, digestionem & ablutionem, facilius longe abigatur e vinculis Mercurii, quam argentum; nec in coniunctione sulphuris, vel hepatis sulphuris cum metallis & mineralibus, ea lecta semper obtineat; nec ignis adhaerens diuer-

diuerſis valde grauitate corporibus, Mercurio, aquae, oleo, vinique ſpiritui eam ſequatur, demonſtrante B. RICHMANNO in Comment. Ac. Imper. Petropolit. A. 1750. & 1751.; & aurum fuſum adhaereat ferri baculo, vt oſtendi facile poteſt. Igitur illam legem tantum pro particula principii cuiusdam vtilioris habeo, quod principium ſimilitudinis & aequalitatis, hiſque contrariae diſſimilitudinis & inaequalitatis, vocare lubet, deque quo alia vice acturus ſum; multa enim nos credere cogunt, non ſolam quantitatem, ſed etiam qualitates ſimiles vel diſſimiles facere, vt corpora ſibi inuicem magis vel minus adhaereant, vel vt vnum attrahatur ab altero.

§. 34.

EXPER. VII.

1. Uncia ſemis argenti cum vnciis 2 biſmuthi in crucibulo duplici, cui interiectum erat vitrum cum borace, cupellata, poſt repetitionem eiſdem operationis vigefimam quartam, additis ſcilicet, quauis vice, 2 vnciis biſmuthi, perdidit $\frac{1}{16}$ ſui ponderis. Maxime vero cautum fuit, ne quid per poros crucibuli ſe proriperet, aut hic fiſſuras contraheret.
2. In igne colorem hoc argentum decima octava vice monſtrauit viridem, inſtar

R 5

ſma-

smâragdi, & instar auri in cupellâ fluentis, igne nempe paulatim imminuto; & indies maiorem illud nactum est splendorem. Circuli interiores fluentis metalli adhuc viridiores erant exterioribus. Argentum hoc soluebatur quidem in aqua forti; ast 3 tamen grana, é drachma vna, experimento factô, remanserunt non soluta.

3. Drachmae duae huius argenti cum tribus partibus Antimonii fusae, dederunt 3 exiguos regulos; qui 5 horarum spatîo, ignis & follis ope dissipati, pulcherrimos virides & rubros monstrarunt colores; remanente à dissipatione istâ drachma vna, cum 15 granis argenti optimi flauentis.

§. 35.

COROLLARIUM.

Eatenus igitur argentum, hac ratione tractatum, accessit ad auri naturam, cum aliàs argentum ab antimonio mutetur in scoriâ; sed falleretur, qui putaret, omne argentum non pati dissipationem reguli Antimonii, cum illo fusi.

§. 36.

SCHOLION.

Inseruiunt haec confirmandis Cel. de Iusti Observationibus de bismuthi adplicatione ad
con-

conciliandam argento maiorem ductilitatem & candorem, quas in Nouis verit. (Germ. Neue Wahrheiten) communicauit. Quod vero plus perditum fuerit argenti in nostro Exper. quam in Iustiano, & operationibus pluries repetitis, & ponderi bismuthi, eo insumti, maiori, & vasi diuerso adscribendum esse videtur; nam, vt adparet, Cel. de Iusti cupellam duxit in vsum, nos crucibulum; ille perdidit è drachma dimidia argenti puri cupellati vnica operatione cum octo partibus bismuthi $\frac{1}{2\frac{1}{3}6}$ argenti. Facile etiam inducor, vt credam, plus adhuc argenti in nostra operatione, nos perdituros fuisse, nisi è bismutho aliquid accreuisset; continet enim saepe argentum.

§. 37.

EXPER. VIII.

Minera bismuthi cobaltina, tessellata quoad maximam partem, punctis etiam quibusdam rubris, violaceis & flauis, microscopio praesertim conspiciendis, notata, cum dimidia parte salis mirabilis GLAUBERIANI non crystallisati, sed spissati, in igne reuerberii per 12. & quod excurrit, horas, detenta, dedit in summitate vasis vitrei sublimatum puluerulentum, ad fornicem vero cucurbitae splendens radiatum. Cucurbita, quae arenae imposita erat, dehiscebat, cum, experimento finito, eam ex arena extraheremus, & residuum totius massae, quae

quae $1\frac{1}{2}$ libras pependerit, pendebat adhuc 1 libram, 2 vncias & drachmam 1. Sabulum cucurbitae circumiectum variis coloribus, rubro scilicet, viridi & violaceo, infectum conspiciebatur, & vitrum fere instar vasis murrhini, semi opacum, lacteum, fere vt opalus, & nonnihil viride erat redditum, sic tamen, vt luci obuersum flauum videretur, & vitri instar acutum esset, ubi frangeretur.

§. 38.

SCHOLIUM I.

An ingreditur haec minera compositionem vasorum murrhinorum, siue porcellanae optima? Certe peritus quidam Chemicus mihi asseueravit, mineram quandam vilis pretii illam ingredi, seque tria talia vasa cupellasse, & calculo subducto,prehendisse, porcellanam istam in centenariò continere 2 libras argenti, quod parum dederit auri. Iam vero constat, mineram bismuthi esse vilis pretii, & argentum illi inesse. Igitur Exper. VIII. & hoc, obscuritates hasce quodammodo in lucem ponunt.

§. 39.

SCHOLIUM II.

Ex hoc & sequentibus 2 experimentis, quae ob conuenientiam mox subiungam, clarum fiet, nihil aequè figere phlogiston externum mineralium (v. p. 181. & 198.) siue volatiles eorum

im tingentes spiritus & tincturas, quam vitra vitrescibiles substantias.

§. 40.

EXPER. IX.

1. Sulphuris rubri vnciae 5 cum totidem vnciis salis armoniaci, & 10 vnciis calcis viuae, pro exploranda diuersitate sulphuris rubri à flauo, distillatae dederunt spiritum omnium, quos noui, maxime penetrabilem, nullis enim lutis potuit coërceri, ne totam fere domum fumis repleret densissimis; horis 5 exactis, & postquam retortum vas diu iam excandisset, nebulaeque adparuissent albae, deprehendimus in recipiente vase pauculas vncias spiritus perpetuo fumantis, ruberrimi, & in fundo magma quoddam nigrum, sub spiritu haerens.
2. Vt extraheremus, quod lateribus vitri adhaerescebat, vncias 2 spiritus vini rectificati, qui tinctus fuit colore valde rubro, dein vero adhuc 2 vncias spiritus vini tartarisati, infudimus, qui sulphur praecipitabat, & residuo in recipiente vase colorem demebat; ipse vero nullum inde adsciscebat colorem.
3. Residuum in retorto vase valde bulliebat cum aqua frigida, valdeque incalescebat.

misi tum cucurbitam in ignem arenae, & pedetentim gradus ignis usque ad summum ibi obtinendum, administraui. Sublimatus fuit Mercurius coloribus variis, inferius cinnabarinum, vasi arctissime adhaerente, nec fere inde separando, superius diluto rubro, viridi & flavo; verbo, pavonis caudam, ut solet, referebat. In fine adplicavi carbones circum cucurbitam; & reducta fuit pars quaedam argenti, quaedam vero distinctis maculis aurea egregie adparuit; & vitrum, quod album erat, sub his maculis in tota sua crassitudine colore rubro tinctum fuit. Arctissime vero adhaerebant hae maculae vitro, ita ut separari inde possent nevitquam.

§. 43.

COROLLARIUM.

Confirmantur inde dicta (Schol. II. Exper. VIII.) & adparet, non esse contemnendam phlogisti Mercurio sociati vim penetrantem, atque tingendi, si vitro fixum redditum sit, potestatem.

§. 44.

EXPER. XI.

- I. A Salis Tartari, libra dimidia, oleo vitrioli saturata, humido omni abacto, abstraximus pluries spiritum vini rectificatum. Post decimam abstractionem
Tar-

Tartarus hic Vitriolatus peculiaris, fundi coepit igne longe minori, quam est ille, qui requiritur pro fundendo communi; namque ne cucurbita quidem canduit, sed arena tantum. Post undecimam & duodecimam abstractionem adhuc magis fusilis erat & instar nigrae pultis fluebat; exemptus vero valde erat compactus, statim enim solidescibat, & ceram albam intuenti quasi repraesentabat.

2. Candenti laminae cupreae iniectus non fumat; penetrat vero in cuprum, fouea parua in eo relictæ, vestigio tamen nullo, praeter colorem cupri purpureum, instar cupri Iapanici, ibi restante.
3. Argento fuso iniectus, flauum nonnihil & valde ductile illud reddidit.
4. Ferrum candens colore tinxit viridi.
5. Pluries dein adhuc abstractus ab hoc sale fuit vini Spiritus, & magis indies fusilis & foliaceus, instar terrae Tartari foliatae, redditus fuit.
6. Dixerat BECCHERUS, qui passim huius salis mentionem facit, magma hoc dare flores siue sublimatum, si, post plures abstractiones, ignis adplicaretur vehementissimus; multaque de his floribus promiserat. Sed nullus ignis per se potuit inde flores elicere; licet enim vel quinquagesies inde abstraheretur vini spiritus, semper tamen ille sal fluebat,

absque sublimatione. Spiritus hic omni nota referebat liquorem anodynum mineralem HOFFMANNI siue potius liquorem aethereum FROBENII; in quinquagesimâ enim abstractione spiritui dicto oleum quoddam siue NAPHTHA supernatabat, penetrantissimi, sed suavis, odoris. Residuum redolebat spiritum salis ammoniaci absque empyreumate. Videtur BECCHERUS, vel, quem citat, Chemicus eleuationem massae huius, quae, in nostris experimentis, spongiae instar intumit, habuisse pro sublimatione; uti quidam etiam terram foliatam Tartari, spiritu vini rectificatissimo bis, pro conciliando candore & subtilitate, solutam, & iterum, relictis faecibus spissatam, sublimari aiunt.

§. 45.

Confirmatur hoc experimento seiunctio salium contrariorum per intermedium oleosum, quae hîc tanta fuit, ut & oleum vitrioli, saltem quoad partem, à spiritu vini sui redderetur iuris, & alcalicus sal fixus in residuo spiritum exhiberet volatilem; adeoque ipse quodammodo redditus fuerit volatilis. Monstrat simul idem Exp. quantum conducat spiritus vini siue potius oleum eiusdem ad reddenda fusilia, quae refractaria nonnihil sunt.

§. 46.

EXPER. XII.

1. Naphtha dicta (n. 6. Exp. XI.) cum luna cornua fusa, facilem reddidit argenti, addito in igne pulvere reducente, qui fuliginem exceperat, reductionem. Erat hoc argentum reductum coloris egregie flavi; & tam hoc quam prius (n. 3. Exper. XI.) in Aqua forti solutum, aliquid monstravit calcis, quam vero tum non ulterius, cum eius parum esset, examinavimus.
2. Tartarus vero vitriolatus fusilis, (n. 1. Exp. XI.) cum aequa quantitate argenti cornui fusus, dedit regulum quasi quendam valde fusilem, ceram quodammodo referentem, qui flammae admotus é flavo ruber redditus fuit; pars vero statim reducta adparuit. Supra hunc conspicuus erat sal quidam, salem communem referens.
3. Dimidium huius massae ponderosae, cerae similis, (n. 3.) fusum cum tribus Nitri partibus, mutatum fuit in speciem quandam scoriae valde rubrae, quae injecta altero dimidio massae ponderosae (n. eod.) super quam parum sebi prius deflagrauerat, argenti reductionem iu-

uit. Argentum hoc externe videbatur valde purum, sed interius regulo Antimonii simile erat; & addita drachma vna argenti, ad duas huius argenti fragilis, in igne formam metallicam demum perfecte recipiebat.

4. Hoc in aqua forti solutum calcem quandam auri ad fundum demisit, quae abluta & exsiccata pendeat grana 4, & chartae adfricta colorem dilutum flauum monstrabat; sed reducta erat alba, vt argentum, & tum iterum aquae forti indita, ab ea solui non poterat; inque nigrum puluerem fatiscebat, qui cum aqua forti excoctus, & post ablutionem exiccatus dedit granum vnum calcis egregiae auri; chartae, cui adfricabatur, genuinum auri colorem imprimentis.

§. 47.

COROLLARIUM.

Adparet inde, etiam phlogiston spiritus vini salibus quibusdam mediis iunctum, colorem, stabilem quoque, & alias proprietates memorabiles metallis posse tribuere; patet hoc ex omnibus num. huius Exp. Repetituri vero sumus vltimum Exper. (n.4.) cum argento cupellato & purissimo; nam, licet purum admodum fuerit nostrum; non tamen
prius

prius illud examinauimus, an contineret aurum. Caeterum confirmantur etiam numero 4to, dicta: p. 261. (§. 29.)

§. 48.

SCHOLIUM.

Sal scoriae instar supernatans, sali communi similis (n. 3.) videtur tribuendus alcalico sali Tartari vitriolati fusilis, in quem acidum salis ab oleo vitrioli in argento cornuo expulsum, sese receperat; oleum enim vitrioli sub his circumstantiis facile sese argento iungit, & illud in cornuum alius speciei redigit.

§. 49.

EXPER. XIII.

Tartari vitriolati fusilis (Exper. XI. n. 1.) vncia dimidia cum salis armoniaci tantundem sublimata, dedit sublimatum valde odoratum; Hoc cum residuo iterum mistum, & sublimatum, magis adhuc odorem adfecit; accepimusque drachmas tres salis volatilis veri, cum portione tamen salis armoniaci, nondum destructi. Parum materiei cuiusdam cinerei coloris ad finem colli retorti vasis adhaerebat. Residuum erat paululum viride, & odorem spirabat acidum,

§. 50.

SCHOLIUM.

Confirmantur inde dicta (Schol. Exp. XI.) & adparet, Tartarum illum vitriolatum fusilem esse salern planè peculiarem, cuius principia ita ad se inuicem distent, vt facile inde principia salis armoniaci á se possint disiungi.

§. 51.

EXPER. XIV.

1. Sublimauimus aliquando flores salis armoniaci martiales & residui partem dimidiam miscuimus cum aequali quantitate Mercurii sublimati, & in cella deliquescere curauimus; alteram vero partem, etiam per deliquium solutam, praecipitauimus ope olei Tartari per deliquium; crocum inde obtentum digessimus cum liquore priori, in cellâ parato, & tres liquoris vncias miscuimus cum vncia dimidia lunae cornuae per vices, & exsiccauimus mixtum. In sublimatione leni crocus hic retinuit volatile mixti, ita vt parum eius sublimaretur. • Reduximus argentum hoc cornuum cum puluere é fuligine, Nitro, Tartaro & Sale, & obtinuimus inde vnciam dimidiam argenti purissimi, & candidissimi.

2. Argen-

2. Argentum dictum (n. 1.) in aqua forti magno igne & ope bullitus fortis solutum, (nam leni solui recusabat) dedit calcem quandam, quae forti igne excocta, & post exiccationem, ope boracis reducta, metallum dabat album, supernatantibus scoriis valde rubris. Metallum hoc, solutum iterum, parum calcis flavae monstrabat; postquam ipsum reditum fuerat flavum.

§. 52.

COROLLARIUM.

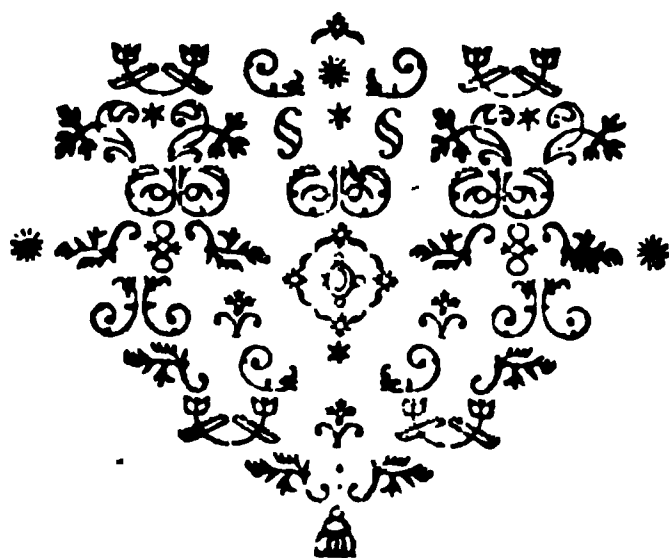
Cum igitur in luna cornua tantum tres quartae partes sint argentum, reliquum vero salinum, cumque accurate idem argenti pondus, $\frac{3}{4}$ nempe in vncia dimidia lunae nostrae cornuae alias deprehenderimus; adparet, aliquid ferri, drachmam nimirum vnam in argentum fuisse mutatum, & ferrum tinxisse quadantenus partes quasdam argenti. Non cupellauimus quidem illud; at aliis tamen aurificum notis tale adparuit.

§. 53.

SCHOLIUM.

Videtur inde confirmari ortus metallorum nobiliorum é terra ferri, tanquam prima & vbiuis propemodum reperiunda terra metallica; si scilicet per actionem soluentium subter-

raneorum & motum quendam intestinum, maxime ponderosum illius, quod in plurimis punctis sese contingit, praecipitetur & firmissime coalescat. Non nego, alia etiam metalla eam continere terram, e qua nobiliora produci possint metalla; potius ipse experimenta, hoc stabilientia, in medium sum adlaturus; sed ferrum tamen non raro pleraque continere metalla deprehenditur, quod nuper etiam ostendit Cl. LEHMANNUS (Abh. von den Metall-Müttern, p. 204.) & RUDOLPHI (in Elementis amalgamationis, ARNSTADII, 1712.) qui e plurimorum fluuiorum & riuulorum arena, limo, talco, mica & aliis vilibus mineralibus, ope amalgamationis, & variorum salium, eduxit ferrum, ex hoc cuprum, tum e cupro argentum, & ex hoc denique aurum.



FRIDERICI AUGUSTI CARTHEUSERI

DOCTORIS MEDICI

OBSERVATIO CHEMICA

DE

DEPURATIONE SALIS
VOLATILIS SUCCINI.

Sal volatile succini, destillationis ministerio separatum, particulis oleosis empyreumaticis abundare, notissimum est. Hae particulae saporem & odorem empyreumaticum & fuscum aut subfuscum colorem illi inducunt, principium acidum inuoluunt atque inquinant & naturam eius magis minusve occultant ac transformant, ita quidem, ut sal succini in hoc statu impuriori ad varia experimenta chemica, certosque usus medicos, minus idoneum existat. Eam ob rem superfluae partes oleosae rectificatione secerni debent. Huius rectificationis seu depurationis duo inprimis modi usu inualuerunt: Alter sublimatione, & quidem in cucurbita vitrea humiliori, arenae imponenda, leni ignis gradu adhibito, absoluitur. Ita enim sal purius, multis partibus heterogeneis oleosis in fundo cucurbitae relictis, alembicum ascendit. Alter modus ad crystallisationem maxime redit; nimirum sal volatile

latile succini in sufficienti aquae simplicis quantitate caloris auxilio soluitur, partes oleosae sub solutione separatae percolatione remouentur, & liquor clarus blanda euaporatione ad formam siccam crystallinam redigitur.

Etsi autem duplex hic sal succini depurandi modus laude sua neutiquam priuandus sit, vix tamen ac ne vix quidem sal istud debitam puritatem acquirit, sed in eodem, vtrouis modo rectificato, multae adhuc partes oleosae remanent, vti odor aequae ac sapor bituminosus empyreumaticus satis sensibilis & color ut plurimum flauus euincunt. In aliam igitur methodum, qua sal succini ad maiorem puritatis gradum transferri, & ab oleo adhaerente, ac citra salis acidi destructionem separando, plane liberum reddi posset, inquisiui, & voto meo sequens modus satisfecit: Immisi sal volatile succini impurius in spiritum vini rectificatissimum, & adiuuante leni calore, solutionem inde adeptus sum claram, diaphanam & aureo colore praeditam. Vni huius solutionis parti affudi sex partes aquae vulgaris frigidae. Ita solutio clara momento temporis turbida euasit, & lacteum colorem assumpsit, non secus ac fieri solet, si spiritus vini oleo quodam aethereo aut resina praeditus aqua miscetur. Cognoui inde, particulas oleosas salis succini per aquam affusam e nexu eius & spiritus vini eiectas ac separatas esse, idcoque mixtu-
ram

ram turbidam, ad remouendas impuritates istas fluido tenaciter adhaerentes, per colum chartarium crassum traieci. Liquorem colatum, qui aquam puram colore ac pelluciditate referebat, in vase vitreo arenae calidae ad lenem euaporationem imposui. Fluido sensim ablato restitit sal volatile succini purissimum, album, nitens, lamellas referens, crystallinum, quod sapore & odore parum aut nihil bituminosi empyreumatici amplius manifestabat.

Descripta methodo iteratis vicibus ad depurandum & rectificandum sal succini usus sum, idque semper purissimum memoratisque qualitatibus instructum prodiit. Quo maior aquae portio solutioni admiscetur, eo purius deinde sal euadit; plerumque tamen sex aquae partes ad vnam solutionis partem sufficiunt. Imminuta aquae proportionem plures particulae oleosae remanent, vnde sal succini flauescit, & plus minusue indolis empyreumaticae retinet. Ad maiorem tamen puritatem euehi potest, si denuo spiritu vini solutum aqua miscetur & mixtura colata caloris beneficio ad formam solidam & siccam transfertur. Plenae puritatis signum est, quando solutio eius salis spirituosae affusione aquae non amplius turbida fit, aut lactescit, sed clara ac limpida manet. Monendum adhuc est, quod sal succini perfecte sic depuratum lentius ac difficilius quam antea, cum

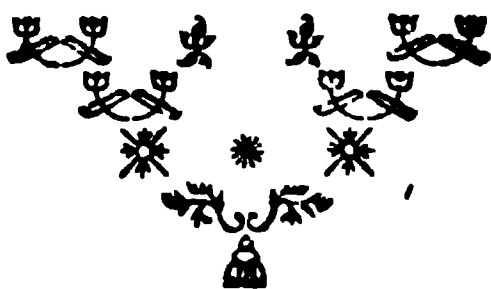
cum partibus oleosis onustum esset, in spiritu vini rectificatissimo solvatur.

Ratio, qua nititur descripta depurandi methodus, in aprico est. Sal nempe succini impurum duabus constat partibus, acido-salina & oleosa, quae ambae spiritus inflammabilis coniunctionem subeunt. Simulac aqua copiosa solutioni affunditur, spiritus vini ad sustinendam partem oleosam infirmus redditur, unde illa secedit, & solutionem antea claram turbat; qualem effectum aqua in solutionibus oleorum & resinarum spiritu vini paratis semper producit. Pars acida contra ea, quae aeque facile in aqua ac in spiritu vini solubilis est, aqua affusa haud praecipitatur, sed soluta remanet, & particulis oleosis colo segregatis, fluidoque per euaporationem absumto, in sal volatile succini purissimum abit. Notandum hic, quod separabilis tantum olei pars, hoc est, quae acido salis succini laxius iuncta, non autem intime immixta est, tali modo remoueat. Quaedam enim olei pars subtilior cum acido arctius combinata est, hinc ad mixtionem salis succini spectat, eique formam solidam & siccam, solubilitatem in spiritibus vinosis, inflammabilitatem, aliasque proprietates conciliat. Haec igitur olei portio principium salis succini essentielle existit, nec citra destructionem eius disiungi potest: quae res exemplo spiritus vini modice rectificati optime illustra-

lustratur. Hic enim duplex phlegma in se continet; alterum per alcalia fixa separari potest, ita, vt spiritus inde purissimus ac fortissimus euadat, & in Alcôhol mutetur; alterum vero ad intimam spiritus vini seu Alcoholis mixtionem pertinet, eidemque, partes nempe phlogistas sustinendo ac inuoluendo, fluiditatem largitur, ideoque sine perfecta spiritus destructione auferri nequit.

SCHOLIUM.

Eodem fere modo, ope spiritus vini, & phlegmate plane liberati, depurari posse: saccharum lactis; quod operatione hac peracta album fit & pellucidum, cum prius fuerit pingue, & nonnihil empyreumaticum; terram Tartari foliatam, & quaeuis salia volatilia, mutatis tamen mutandis, experientia docuit. C. A. M.



VIM ELECTRICAM PALPEBRARUM SUPERIORUM LAPSUM AUFERENTEM

PROPOSUIT

D. IOAN. GUIL. BAUMER, *

PATHOL. THERAP. ET PHYSICES PROF.

§. I.

Quam in programmate de electricitatis effectibus in corpore animali de calibus quibusdam exponendis fidem dedi, iam pro viribus firmaturus sum: dum actorum Acad. Electoralis collectio officii mei me admonet. Me quidem non fugit, viros eruditione clarissimos respectu huius medelae generis in diuersas ire sententias, aliis scilicet ei permultum attribuentibus, aliis vero exiguam spem in illud collocantibus. . Tantum abest, vt arbitri partes in hanc rem mihi deponcam; vt potius, ingenii mei imbellicitatis conscius, ad doctissimorum quorumque arbitrium rem ponderare, paratissimus sim. Promissis tamen staturus, non nisi ea in medium afferam, quae, experientia duce, cognoscere, & ex cognitis, inter se collatis, iudicando elicere mihi contingit; doctorum quorundam de hoc morbo sententiis breuiter summatimque annexis.

§. 2.

Literatus quidam, annum quadragessimum superans, motus haemorrhoidales experiebatur. Sanguine autem exitum non habente, & transpiratione sub ioue pluuiis simul cohibita, hemicrania corripiebatur. Rure degens, & medici consilium non expectans, balsamo SCHAUERI locum inungebat affectum, inuadentem incognitumque hostem pulsurus. Inclinata dein in frontem materia, dolore eius obtuso & ponderoso afficiebatur, tumore palpebrarum superiorum quoque accedente. Hic quidem nonnullis diebus post iterum disparuit, relicto tamen frontis pondere grauabili, frigoris in eodem sensu, & palpebrarum conspicuo lapsu, ita ut supercilia non solum descenderent, sed etiam superaccederet impotentia pro lubitu eadem mouendi. Per interualla, coelo in primis nubilo, & post potum, torpore palpebrae affligebantur insignique spissimo, sero acri ex oculis simul effluente. Sub tali statu renisus palpebrarum cutisque frontalis tantus erat, ut digitorum vi maxima nequirent attolli. Interdum tamen, aegrotante scilicet ex improviso in obiectum aliquod allidente, sermonem clara voce continuante, fidibus canente, diutius masticante, vel mane in lecto euigilante, oculus sinister sponte aperiebatur, sed tantum conuiuebat magis affectus. At post unum alterumue momentum redibat palpebrarum collapsus & impotentia mouendi.

§. 3.

§. 3.

Rebus tam misere comparatis, munerisque vices subire nequiens, consilia medicorum complurium, doctrina vsuque peritissimorum, flagitavit aeger. Hi partim in eandem, partim in diuersas medendi vias procedentes, nihil intactum reliquerunt, quidquid medicina aegrotantibus promittit. Sed vim medicamentorum morbi elusit pertinacia.

§. 4.

Hoc malo annum & nonnullos menses aetatus aeger, brevi ante solstitium hibernum consilium a me exquisiuit atque operam. Spe dubia ad morbum profligandum animum appuli, & nonnullos menses interne medicamentis resoluentibus, laxantibus, diaphoreticis atque tonicis, & externe resoluentibus & roborantibus, interpositis sanguinis ventilationibus, praescriptisque diaeta & regimine, in cassum pugnaui. Spe frustratus, animum ad cogitandum vlterius institui, & mutato consilio, vim electricam in morbo adeo refractario tentandam esse, iudicaui. Quo autem res ex sententia succederet, & hoc medelae genus adhibita ratione atque industria applicaretur, aegrotantem hospitio inuitatum, vt quotidie aliquoties vi electrica vteretur, commonui.

§. 5.

Sub commotione electrica, per vices vniam alteramue horam continuata, scintillas in fronte

te & circa palpebras saepius elicere, non destiti. Quae nam igitur phaenomena sub hac medendi comparuerint methodo, nunc ordine & citra fictionem commemorabo singula. Vi electrica non nullos dies in usum vocata, pulso frigore, calor fronti redibat & palpebris. Spasms praeter ea eodem tempore paulatim mitigatis, superiores palpebrae frontisque cutis, digitorum ope, facillimo negotio sursum tolli poterant. Serum ex oculis viscidum profluebat largiter. Sudor in loco affecto primo viscidior, dein etiam in tota corporis superficie eliciebatur. Fronte & palpebris madentibus, scintillae attactu non aequae proliciebantur, quam antea.

§. 6.

Sub experimentis electricis oculi saepius atque diutius aperiebantur, quam ante haec confueverant, in primis si ex improviso aeger in loco affecto tangebatur ab adstantibus. Sudor noctu per inuisibilia cutis foramina copiose prosequiebatur iter suum, & sensum scintillarum circa locum affectum experiebatur aeger, quasi quis illas de nouo excitaret data opera. Interdiu atmosphaera aegrotantis ingratum spargebat odorem, illi consimilem, qui obseruatur in quibusdam febre quartana laborantibus.

§. 7.

Excretio aluina, ante haec interdum cessans,

sans, nunc erat multo liberior, ita ut plerumque aluum bis quotidie deponeret. Sub ipso & quidem continuato electricitatis usu aliquoties profluxit sanguis ex vasis haemorrhoidibus, & aegrotus luminis usu, annuente gratia diuina, iterum donatus, consuetas suas vires iam subire assolet. Dextra tamen palpebra non tam alte ut sinistra, inprimis coelo humido frigido, tollitur. Qua de causa consilium dedi, ut, comparata machina electrica, hoc auxilii genus, re exigente, repeteret, nec novas morbi causas admitteret. Dicto obediens valetudine secunda fruitur, & haud ita pridem per literas sciscitanti respondit: Weil ich von andern Medicamenten keine Besserung gespürt; so habe ich weiter nichts, als meine electrische Machine, gebraucht, und ich kan mein Amt ohne die geringste Hinderniß verrichten.

§. 8.

Morbo eiusque curatione enumeratis, nunc dispiciendum est, quaenam ex allatis pollint erui consequentiae. Quod de vniuersa medicinali arte praedicari potest, quod scil. vix vlla perpetua praecepta recipiat, id quoque valet de vi electrica, non nisi relatiuum spondente auxilium. A vero igitur aberrare videntur, ab illa nullam sperandam esse salutem, qui contendunt acriter. Corporis praeparationem legitimumque applicandi modum ad salutarem plurimorum medicamentorum usum per mul-

multum facere, communi consensu affirmant periti artis medicae; eadem requiruntur a tentaturis vim electricam.

§. 9.

In palpebrarum lapsu & affectibus consimilibus e. g. paralyticis, obstructionibus catarrhalibus frigidis prudens non susque deque habenda electricitatis applicatio. Partium solidarum elasticitatem, fluidarumque motum progressuum, adeoque motum in tota animali machina adauget vis electrica, & quidem pro diuersa subiectorum sensibilitate, varia connexorum ratione, diuersoque ipsius administrationis gradu; id quod experimentum Leidenſe & Pariſienſe extra dubitationis aleam ponunt. Prout vero ipse sanguinis circuitus variat, diuersimode etiam submittunt se arteriae & attollunt. Diuersus motuum producendorum gradus in electricitatis usu magis ab arbitrio medentis pendet, quam in multorum medicaminum usu. In quibusdam morbis chronicis, vim aliorum medicamentorum eludentibus, electricitas opem ferre potest admirabili efficacia.

§. 10.

Motus a vi electrica productus materiam viscidam stagnantem resoluit, stasesque aufert, fluiditate illi reddita. Pellit frigus materiae stagnanti debitum, partesque affectas

refocillat calore gratissimo. Eiusdem opera, materia peccante expulsa, sopiuntur. spasmi, vitalis humorum affluxus liberque transitus per minima etiam vascula partibus redditur antea obstructis. Vasis apertis vi elastica agentibus, materia mobili motuique progressui obtemperante, multum iuuantur secretionum cum excretionibus: Ergo motus, vi electrica rationali modo productus, naturali non contrarius, sed potius est proficuum, & hunc excitat languentem. Reliquas autem inter excretionem periphericam, seu vniuersalem, maxime elicit, ita ut etiam particulae solito viscidiores eliminantur sudoris beneficio. In morbis, motu nimio, humorum vitiosa resolutione, nimiaque excretionem vel viscerum laceratione peccantibus & in obstructionibus cedere nesciis, damnum electricitatem inferre posse, vel me non monente, satis est perspicuum.

§. II.

Cum motus vniuersaliter auctus particulares excretionem quoque promoueat; non experientiae solum, verum etiam rationi videtur consentaneum, alui deiectionem, lotii excretionem, quid quod haemorrhagias naturales promoueri electricitatis beneficio in subiectis idoneis. Ex iisdem vero elucet rationibus, hoc medelae genus illis non conuenire, qui haemorrhagiis praeter naturam contingentibus e. g. haemoptysi, vomitui vel mictu cruento sunt obnoxii.

§. II.

§. 12.

Electricitatis effectus non sub ipsa solum experimenti administratione sese produnt, sed etiam post illam perdurant ad tempus notabile. Quemadmodum autem non ab vna alteraue dosi optimorum quorumcunque medicaminum expectari potest, ut aeger cum valetudine secunda actutum redeat in gratiam; sic diu saepe experimenta electrica, inprimis in morbis refractariis, continuanda sunt, antequam finem intentum possimus consequi. Nec electricitatis utilitati quidquam detrahit, si, ex medentis incitia, in morbis haud convenientibus in usum vocatur, vel irrationali methodo, aut ex culpa aegrotantis, novas morbi causas admittentis, salutaris nos destituit effectus.

§. 13.

Vis electrica per totum quidem corpus animale vim suam dimittit, hoc tamen non obstante, effectus in vna parte magis sese exerunt quam in altera. Crines lumen quidem spargunt, sed scintilla attactu prolecta observatur admodum debilis. Sanguis scintillas vibrat visui tactuique valde sensibiles; bilis adhuc vehementiores. Ossa permagnam electricitatis vim admittunt, tamquam corpora elastica. Os ex catena electrica pendens in loco, vbi tangebatur, scintillam spargebat & aliam in ipsa catena, vbi ossis erat contigua, ob-

seruauī eodem tempore. Nec dubito, neruos tamquam partes maxime sensibiles ab hoc naturae arcano valde ad motum incitari.

§. 14.

Super est, vt de morbo hoc iudicia veterum recentiorumque nonnulla attingam breuiter, alios etiam in malo hoc superando desudasse, omnemque lapidem, vt pateat, mouisse. Quale remedium Celsus l. 7. de medicina c. 7. n. 8. ex chirurgicis huic malo praescribat, neminem fugere arbitror. De eodem morbo Galenus l. 4. de loc. affect. c. 2. exponit suam sententiam. Varia cruditorum de indole & curatione huius morbi iudicia collegit B. T. von Güldenkleee in epistolis & consiliis medicorum p. 3. vbi quid LAZ. RIVERIUS, PETRUS SANCHIUS, Professores Monspel. IOH. MICHAELIS Prof. Lips. & WERNERUS ROLFINCKIUS Prof. Ien. de hoc malo senserunt, vberius exponitur. In hoc autem illorum conspirant sententiae, quod sit affectus paralyticus a materia stagnante trahens originem, multumque facessens operae, curationisque spem relinquens paucissimam.

§. 15.

D. L. Allen in synopsi medic. pract. c. 10. p. 83. append. Atonia ton blepharon est affectus, inquit, palpebrae superioris ex impotentia musculi attollentis ortus, & malum prorsus incurabile; neque curatio sectione, vt nonnulli

nulli suadent, tentanda est; ne grauius malum, nempe Lagophthalmia arcessatur. Licet autem, me iudice, hoc malum operatione circumspecta possit praecaueri; attamen non video, quo modo hac via muscoli eleuantis resolutio, vel saltem insignis debilitatio, remoueat. Vt taceam dolorificum operationis modum, quem aegrotantium plerique respuunt.

§. 16.

Cel. 10. ZACH. PLATNERUS in chirurgiae rationalis institutionibus hoc vitium, inquit, oritur, si musculus ille, quo superior palpebra tollitur, resolutus vel transuersa plaga dissectus est, cui malo iam a vetustissimis auctoribus inuenta curatio, qua cutis, quae in palpebra abundare videtur, exciditur & glutinatur. Si oculus aperiri nequit, quia musculus resolutus est; expedit, prius imponere medicamenta roborantia, linimenta ex spiritu expressa & his superdare saccellos ex herbis roborantibus. Si haec parum proficiunt, experiendae catharides sunt; minimum enim emplastrum ex iis compositum, imponi potest mediae palpebrae. Cel. BOERHAAVE in tract. de morbis oculorum p. 11. rem ita proponit: lapsus ille dicitur, cum palpebra co vsque laxata & adeo elongata est; vt actione muscoli eleuantis palpebram ita eleuari non possit, vti alterius oculi palpebra, neque totus oculus nunc detegatur, vnde aliquando caecitas fit;

nisi palpebra manu continuo eleuetur. Vitium hocce non pendet a paralyfi palpebrarum, quae non mouentur, sed a fibrarum laxitate. Idem in hoc malo commendat operationem chirurgicam.

§. 17.

His in medium positis, tuum B. L. iudicium facio, an vis electrica, cum grano salis adhibita, in praxi clinica locum habeat, an sit exigenda potius. Ad meam sententiam corroborandam alium casum breuissimis adhuc subiuncturus sum, ex quo operae in illa adhibenda constabit fuisse pretium. Mulier quaedam triginta annorum, cum affectibus arthriticis diu multumque conflictata, ita, vt super articulos ex callo quaedam innascerentur tubercula, & manuum genuumque subsequeretur ancylosis, adeo inueterato laborauit morbo, vt neque manus neque pedes officium suum satis facerent.

Huic post medicamentorum resoluentium & euacuantium vsum satis diu continuatum, cum non satis voto responderet curatio; electricitate vt vteretur, praecepi bono omine. Nec spe frustratus sum, morbo enim superato, pro lubitu incedere manusque mouere potest.

Oleo animali DIPPELII insuper resolutae disparuerunt collectiones istae tophaceae.



DE
OLEO ANIMALI DIPPELII,
MORBOQUE COMITIALI OBSER-
VATIONES QUÆDAM,

A

D. IOAN. GUIL. BAUMER
PROPOSITAE.

§. I.

Quod de methodo, oleum animale DIPPELII destillatione purificandi, auctores paululum inter se dissentiant, res est inter eruditos notissima: alii enim, ad inuentoris exemplum, illud sibi relictum destillatione multoties repetita depurant. Alii ex labore toties reiterando taedium capientes, additione C. C. vsti; calcis, capitis mort. vitriol. salis alcalici, aquae aliorumque viam depurandi ingrediuntur compendiarium. Oleum tamen pro additamenti diuersitate variam adsciscere indolem, nonnulli vltro perhibent. Mutato etiam saepius vase recipiente, citius obtineri oleum limpidum atque pellucidum, eundemque conseruari colorem in vasculis vitreis minoribus ad summum vsque impletis, probeque, vt aeris accessus arceatur, obthuratis, experientia comprobatur.

T 5

§. 2.

§. 2.

In praxi clinica obseruauī, illud quod per se multoties destillando depurgatum, & ab aeris accessione colorisque mutatione defensum, tam in vsu externo quam interno esse praestantissimum. Odorem spargit aromaticum. Satisque gratum. Saporem praestat penetrantem, aromaticum, dulcem; quod de minus depurato non aequè affirmari poterit. Hoc nauseam, & in nonnullis vomitum, somnumque vigilia vel anxiiis insomniis interruptum excitat. Illud vero placidum solitoque diuturniorem somnum inuitat, largo sudore non raro subsequente.

§. 3.

Post morbos arthriticos ex callo super articulos nata tubercula oleo animali externe illico saepius abstuli. Exostoses tres ossis frontalis dimidiam partem nucis iuglandis magnitudine aequantes, quarumque vna exulcerata fuit, in femina quadam, nonnullos annos hoc malo mactata, sat cito, vt penitus disparerent, eodem effeci remedio, coniunctis tamen interne medicamentis resoluentibus atque euacuantibus. In topho radii & tibiae multo maiori in alia femina resolutionis effectum quoque vidi expectatissimum. Hoc tamen cum discrimine, vt oleum limpidum multum illo deprehenderetur efficacius, quod, propter aeris accessum, ex albo pellu-

pellucido in subrubrum, fuscum vel prorsus nigricantem colorem degenerauerat-

§. 4.

In indurationibus glandularum recentibus hoc medicamen auxilium adfert promptissimum, id quod in puerpera vidi, cuius mamma, post sinistram inflammationis tractationem, induruerat, sed intra nonnullos dies statum recuperauerat pristinum. Longe autem aliter se res habet in glandularum inueteratis tumoribus, valde enim pertinaces sunt & vim medicamentorum internorum & externorum resolutoriam vt plurimum eludunt; id quod in parotide sinistra, & glandulis WARTHONIANIS diu multumque obthuratis virginis cuiusdam vidi, oleum animale externe & resoluentia nec non euacuantia interne assumpta cludentibus: tumor enim paululum quidem mollior, sed & maior factus fuerat, vt opus esset operatione chirurgica.

§. 5.

In mammis quarundam virginum, ante male menstruatarum, paruas obseruaui glandularum indurationes, pisum vel nucem aequalan aequantes magnitudine. Hae quidem vsu laudati olei, subiunctis emmenagogis resoluentibusque medicaminibus, multo minores & vix tactui sensibiles factae sunt, sed circa tempus sufficientis etiam fluxus menstrui, apparuerunt iterum, veteremque propemodum

dum acquisiuerunt magnitudinem. In viceribus chronicis labia callosa ab olei animalis vsu externo disparent, vt, propter nouum sanguinis affugum, admittant consolidationem.

§. 6.

Quid in epilepsia ab hoc medicamento sit expectandum, tentauī aliquoties, & vnum alterumue casum in medium afferre libitum est. Inter adminicula, quae recte specificis praemitti solent, generalia, venae sectionem perutilem vidi nec non laxantia, in multis enim accessiones rariores breuiioresque vel sanguinis emissionem vel alui subductionem factae sunt, prout scilicet alterutrius vsus causae suadebat diuersitas.

§. 7.

His medicamentis generalibus & dosi olei animalis vnica XXVIII annorum iuueni, binos annos, post graue corpori admissum frigus, epilepsia laboranti periodica, efficacem medelam attuli. In huius pollice dextro venientis accessions tempus praesentiebatur accuratissime. In duabus puellis fluxus menstrui emissionem laborantibus emmenagoga cum oleo animali auxilium attulerunt firmissimum.

§. 8.

A scabie tetrapulsa aliquoties morbum comitalem ortum fuisse, expertus sum. v. c. in XIV annorum puero & duodeuigesimum annum.

num agente virgine. In illo elapsis annis quatuor, post vsum decocti rasurae ligni Guaiaci, Sulph. Antimon. Aurat. & olei nostri, scabies redibat cum accessionum mitigatione notabili. In hac, praeter morbum maiorem, scabies male tractata in scenam produxit visus habetudinem. Generalium & olei animalis vsum adeo accessiones coercuit, vt vix per annum semel vel bis comparuerint. Rite quidem interea semper fluxerunt menstrua, haec vero sub ipso fluxu suppressa ab improuide admissio frigore, integrum annum quiescentem paroxysmum arcesserunt grauissimum. Qui, post efficacem emmenagogorum & olei animalis vsum, per hos sex menses iterum nouas turbas mouere destitit. Quod autem ab accessibus edoctus fui praeteritis, venaesectionem in plethorica vltra tres quatuorue menses vix differre licitum est. Somnus profundissimus partiumque extremarum dormienti accidentis spasmi certissimum, sanguinis mittendi tempus esse, praesagium constituunt; id nisi fiat, noua accessio breui sine dubio illam occupat. Peracta autem ventilatione sanguinis, somnus naturalis redit, & spasmi cum nouo accessionis metu disparent.

§. 9.

In puellula sex annos nata morbus comitialis a graui terrore originem duxerat, humi enim iacentem equus currens transilijerat, ita
tamen

citer. Lectulo mandatum infuso theae tepido & Essentia Scordii atque Vincetoxici ad diapnoën disposui. Proxima nocte totum occiput obsidebatur porriginē, & morbus nullum sui per integros hos quinque annos reliquit vestigium.

§. 12.

Noctu paroxysmi epilepticorum frequentiores sunt quam interdiu. Aliis citius, aliis tardius accessiones redeunt. Alii paroxysmos breues tantum sentiunt, alii maculantur multo grauioribus. Sub horum insigni mitigatione spes curationis non vana affulget. Quidam subito concidunt, nullo signo praemoniti. Alii in parte quadam corporis instantem praesentiunt accessionem. In quibusdam morbus est periodicus, in aliis ordine caret omni. Nonnulli facultatum mentis detrimentum capiunt, quos scilicet morbus grauior & longus torquet. Alii, in quibus ratione contraria se habet, mentem serenam retinent; si breue tempus excipias post accessionem. Diuersae motuum epilepticorum sunt causae antecedentes, nec aër intestinis crassus inclusus, vt Cl. quidam Doctor Medicus affirmat, causa proxima semper esse videtur.

§. 13.

Denique meminisse iuuabit, iuuenem vigesimo tertio aetatis anno emprosthotono sub cursu

curfu incitato correptum fuisse. Accessio huius morbi integrum iam decennium singulis mensibus semel, interdum etiam bis, rediens drama sequens lufit; ingruente paroxysmo, se Moschi odorem naribus attrahere, terram coaceruari, lapidesque sublucos saltare, ipsi videtur. Humum procidens & antrorsum incuruatus capite ad alterutrum latus reclinato, internis aequae ac externis priuatur sensationibus. In tali situ per horae quadrantem detento mens redit, cum frigoris sensu, aequae diu durante. Hoc excipit insignis lassitudo somnusque bihorium continuatus. Praemissis medicamentis generalibus, sanguinisque ventilatione instituta, oleum animale sumere iussi. Vespere bis vomebat, et integram noctem ad summum mane somno explens, largum in toto corpore, cum primis autem in facie, sudorem experiebatur. Sequenti die hora octaua matutina febris totum corpus afficiebat, incipiens ab horrore, dimidium horae durante, deinde calor erupit sumens horam integram, cephalalgia simul coniuncta. Finita febre, sudor, oris exulceratio sequebantur & vnus dies integer. Tercio die febris hora septima, quinto hora sexta matutina eodem modo reuertebatur, & hoc die finiebatur sub vsu medicamentorum febrilium. Paroxysmus morbi praeteriti ultra consuetum tempus cessans, admissio regiminis & diaetae vitio rediit quidem, sed multo mitior,

tior, & nunc vsus docebit, an repetita medicamina dirum hunc hostem prorsus profligatura sint.

EMBRYONIS OSSA PER. MULIEBRIA CUM FECIBUS ALVINIS EXCRETA

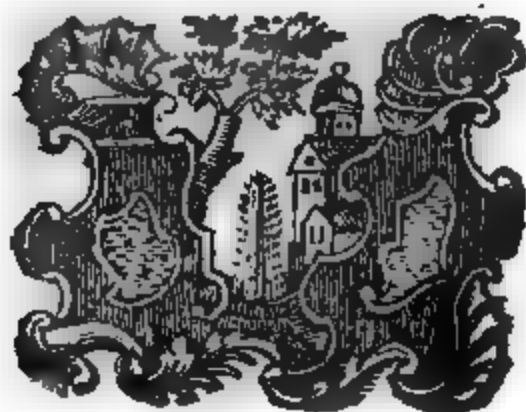
OBSERVAVIT

D. IOAN. GUIL. BAUMER.

Ossa embryonis per aluum interdum excerni, ill. Eques I. S. WINTHRÖP, Cl. I. SIMON, Cl. Litte alique literati passim annotarunt. Cum autem eiusmodi casus non adeo frequenter occurrant; illum qui se in praxi clinica mihi obtulit, breuibus enarrabo: Mulier quaedam temperamenti melancholici annumque quadragesimum primum agens, sanguinis ventilatione nonnullos annos neglecta, pedum dolore & tumore inflammatorio laborauit. Fluic paulo post accesserunt hypochondrii sinistri dolor acerbus, febris inflammatoria & purpura alba. Morbo acuto superato, dolorificus ille lateris sinistri sensus ad obitum vsque recrudit per certa temporis interualla. Anno aetatis quadragesimo secundo menstrua fluere cessarunt, sed illorum loco ora vasorum sanguiferorum intestini recti sub excretionem aluina quotidie sanguinem fuderunt.

derunt. Praeter sanguinem fincetum, etiam materia loturam carniū aemulans, nec non gelatinosa alba, per vices in conspectum prodierunt. Talis morbi per integrum annum erat conditio. Postea non sub alui, tardius officium suum facientis, depositione solum, verum etiam praeter illam, materia profluxit mucida, viribus corporis interea languentibus, eiusque contabescencia defectuque caloris augmentum fumentibus. Sex mensibus iterum elapsis, fragorem insignem, in imo ventre contingentem, percipiebat; quo facto, excrementa aluina per muliebria effluebant quotidie. Orificio intestini recti indies arctius contracto, cum ponderis sensu molestique tenesmi, per illud nonnisi parum materiae mucidae acris atque foetidae excernebat. Durante bimestri tempore proxime elapso, fecibus aluinis admixta fragmenta foetidissima ossium cariosorum & vertebrae embryonis ex genitalibus prodierunt. Hae pisum magnitudine superabant. Fragmenta haec ossea calculorum concrementa esse arbitrans, aniculae cuiusdam suasu, contusa, medicamenti lithontriptici loco, deglutiuit. Reliqua autem postea excreta poscenti mihi cognoscenda asseruandaque tradidit. Vna alteraue hebdomade ante extrema, quo scilicet tempore ad auxilium ferendum arcessitus fueram, praeter consueta hectices determinatae symptomata, de tumore circa os sacrum et intestini recti orifi-

cium, sensuque tensorio et quam maxime dolorifico perinaei, adeo extensi, ut diruptionem timeret, querebatur; quae forte ossibus embryonis maioribus, exitum haud inuenientibus, adscribenda fuerunt. Nec operationem chirurgicam admittere voluit, nec ob summam corporis emaciati debilitatem illi ferendae par videbatur. Paucis diebus elapsis, & in statu conclamato medicamentis in cassum adhibitis, miseram, quam ducebat vitam, cum morte, toties exoptata diuque expectata, commutauit.



CONSTITUTIO EPIDEMICA

A
FINE AUTUMNI ANNI MDCCLIV IN VER VSQUE
ANNI MDCCLV,
MOGUNTIAE OBSERVATA

A
CAROLO STRACKIO,
M. D.

EMIN. ELECT. MOGUNT. A CONSILIIS IUDICII
AULICI, ACAD. ELECT. SOCIO.

*Verumque est, ad ipsam curandi rationem nihil
plus conferre, quam experientiam*

AUR. CORN. CELSUS DE MEDICINA LIB. I.
IN PRÆFATIONE.

Si medici in ipsa morborum curatione paulo magis observationibus dediti essent; emolumentum plus Reipublicae afferrent.

Hac agendi ratione modoque HIPPOCRATES COUM artem sanandi perfectam adeo reddidisse, ut orthodoxorum medicorum princeps merito habeatur; itaque certas illum posuisse regulas, secundum quas morbos curare liceat, commodumque, quod inde est, multiplicasse, nomenque suum semper colendum reliquisse, nunquam satis repeti inculcarique potest.

Hac ipsa industria, ut notum est, alter superioris saeculi HIPPOCRATES SYDENHAMIUS, tectas multorum morborum causas & genium detexit, noua malorum genera dilucidauit, qua ratione eisdem medendum sit, docuit; atque mala, quae a morbi indole sunt, & quae ab aduersa medendi methodo fieri queunt, optime diiudicauit: duplici vero hac ratione Auctor est, ut innumeri post illum homines sani saluique reddantur.

In scholis, & dum Tyrones salutarem artem addiscimus, iis rebus paulo magis adhaerescimus, quae maxime splendent, mentem suauiter fallunt, disputandi libidini potissimum fauent, atque hypothesebus ludere concedunt. Iusto quoque maiorem fidem artis nostrae praëceptoribus saepe damus; potissimum vero, si hosmet ipsos aut popularis rumor commendauit, aut horum praecepta eruditionis
fucus

fucus ornavit, ea tum sancta, nec quidquam falsa, putamus. Morbum ex signis facile nosse, auertere quidquid malorum inde fieri possit, ipsique morbo mederi, res parui momenti, nec ardui laboris esse nobis videtur. Verum dum aegroti lectulo assidemus; tristes miramur, saepe morborum indolem cum hypothesium nostrarum luxurie nequaquam convenire, eandemque artis nostrae iussibus neutiquam obtemperare.

Non equidem medicam artem usu tantum addiscendam velim: sed omnem potius industriam in id (praecipue vero in Anatomicam & Mechanicam) impendendam reor, quidquid ad scientiam, remque medicam conferre potest: quo melius morborum causae pernosci possint, iisdemque secundo pharmaco obuiam ire liceat. Namque: *Cuius autem rei non est certa notitia, eius opinio certum reperire remedium non potest.* * Sed velim potius, ut praeviis his scientiis bene imbuti medici, si non toti, multi tamen sint in observandis iis, quae circa morbos sunt: eo quod horum non pauca saepe sunt, quae a communi doctorum sententia, atque a vulgari opinione longissime absunt; nec theoriae praeceptis obtemperant; sed pro quibus ipsam curandi methodum flectere fas est; quaeque omnem saepe in ipsa curatione lucem praeferunt; atque spretis quibus,

U 4

* Aur. Corb. Celsus de med. Lib. I. in praefat.

bus, nec bene peruestigatis, aeger saepe moritur inuito atque inscio medico.

Hanc autem bene obseruandi facultatem non nisi omni industria habemus studioque in id, quod vel minimum in morbis esse potest; certumque est, ad ipsam obseruandi artem nihil plus conferre, quam ipsam obseruationum frequentiam.

Hac in re antiquissimus olim HIPPOCRATES omnes, quotquot hucusque erant, medicos longe superauit: & a superiori saeculo ad nos vsque hac arte pauci ad SYDENHAMIIUM accesserunt. Atque ideo maiores aliis fuerunt medici: horumque scripta vera sunt, aeternaque erunt.

Verum si vnquam, certe tum omni opus est in obseruando industria studioque, vbi nouus morbus est. Nam cum idem veteranis exercitatisque medicis nouus plane, ignotusque est; eius certum reperiri remedium non potest, antequam huius genius, & indoles (non absque priorum aegrotantium saepe damno) nota atque perspecta sit. *Vita breuis, ars longa, tempus praeceptis, experimentum periculosum, iudicium difficile sunt.* *

Sunt morbi populares noui, & ignoti plane: sunt quoque populares morbi noti, qui certo anni tempore saepe esse solent: sunt denique communes, familiaresque morbi; ve-

* HIPPOCRAT. Lib. Aphor. Sect. I. A;

rum qui, communi licet larua inter se conuenire videantur, tecta tamen, atque singulari indole multum a se discrepant.

De posterioribus his ea, quae hac hyeme obseruare licuit, iam describere iuuat. Et licet hic labor, hocque opus plurimum conferre non videatur, idem tamen non inutile plane esse reor.

Qui epidemicos morbos describere aggreditur, omnes is æris tempestatumque vicissitudines notare solet. Hoc equidem ego (non infiteor) neutiquam egi: tum quia gerendarum rerum & aegrorum multitudo ita agere negarunt; tum vero praecipue, quod morbum esse epidemicum nescimus prius, quam horum plures agitandos habuerimus; interea dum & temporis, & prioris tempestatis plus transiuit. Verum tamen nec nobis tantum, sed omnibus notum est; variam fine autumnii, hacque hyeme & mutatam saepe fuisse æris temperiem; post multos longosque imbres ingens fuisse frigus; paulo dein post tempestatem fuisse perhumidam; tum vero ab hac diu multumque fuisse frigoris. Erat praeterea nix plurima, summumque frigus. Paucis post haec diebus benignior aura niuem colliquefecit; subitoque summum frigus, quidquid niuis in aquam fusum fuerat; in glaciem durissimam redegit. Sic, ut multa fuerit tempestatis humidae benigniorisque & frigidae siccaeque vicissitudo.

Populares hoc tempore morbi erant *Catarrhus*, *Arthritis vaga*, *uteri Haemorrhagia*,
 • *Erysipelas*, *Tabes* atque *Icterus*. Hos ego, quo
 fuerunt, ordine proponam

CATARRHUS. Fine superioris Autumni tem-
 pestas erat humida, quam summum fri-
 gus excepit; quod tantum, quantum
 Anno 1740. aut Anno 1709. fuerat, esse
 videbatur. Breue hoc fuit frigus, 24.
 scilicet horarum, quod densa nebula mi-
 tius factum est. Hac tempestate, hoc-
 que anni tempore, licet multae, more
 solito, fuissent pleuritides, erat tamen *Catarrhus*
 communis omnino, perquam
 difficilis, & maxime longus. Quibus
 foris gerendarum rerum causa tussis nul-
 li curae erat, hi 4 aut 5 mensium spa-
 tio acriter tussierunt. Qui vero domi
 erant, hos eadem fere tussis adficiebat.
 Quique pharmacis vsi sunt, his ea nulli
 praesidio erant. Fuerunt, qui se phthi-
 licos ideo putarent. Neque ab his, quo-
 rum guttur oleo Amygdalarum, sper-
 mate ceti, canis axungia, pro malo &
 antiquo medendi modo, probe inun-
 ctum fuit, Catarrhus facile promoueri
 potuit.

Observando attigi, a vino ut ut generoso
 vetustoque plus tussis fuisse; hosque, quibus
 altior, maiorque fuit concio, acrius tussisse.
 Nonnullos vero e pectore multum doluisse.

Erat

Erat autem tussis diu sicca, antequam phlegmatis quidquam redditum fuit. Neque ipsa siccandi facultas leuaminis multum attulit.

Iussi aegros diaeta tenui uti: nec nisi iura cum hordeo, oriza, aut auena, aut radicibus cocta esse, per me licuit. Horum potus erat cocta cum aqua Althaea, tussilago, hederæ terrestres herba, & papaueris erratici flores cum melle multo mista. Praeterea dilutas, cum destillata aqua Oxymellis vncias duas, Syrupum Althaeae, & kermes mineralis grana tria quotidie partitis vicibus sumenda volui. His vero, quibus febris vesperti erat, indies Nitri drachmam addidi.

Posteaquam igitur haec diu sumta fuissent, prodiit tandem post dies 14. sputum multum, graue, flauum, atque coctum. Verum neque hoc (secus ac in familiari catarrho esse solet) vel minimum leuaminis attulit. Et licet his ipsis pharmacis haec sputi copia multa diu fuerit, eandemque addito Olibano, floribus benzoes, puluere radice squillae & bulbi ari plurimam esse voluissem; fuit nihilominus 8. ioue septimanis eadem & tussis diuturnitas, & pertinacia. Nisi quod febris, quae antea vesperti fuerat, nunc nulla esset.

Hi aegri, priusquam sputi quidquam reddere potuissent, diu, multumque sicca tussi vexabantur. Horum quoque nonnullis vana pridie erat tussis, atque postridie, sputum tussiendo reddiderunt. Has tussis vexas
gummi

gummi tragacanthae mucilago nec lenire potuit, nec cynoglossi pilulae sopire.

Pertinacia huius catarrhi, qua omnem usque huc medicinam vanam reddiderat, & quod ingens sputi copia nullum tamen leuamen attulerat, ad credendum me adduxerunt, mucum non laryngi, pulmonique solis inhaerere, sed omni vniuersi corporis sanguinis massae inesse; eundemque inde ad pulmones circulando afferri; ibidemque separari, atque tussiendo, screandoque reddi. Perinde ac in Peripneumonia notha esse consuevit.

Quare aegrorum quibusdam venam secari iussi, istorumque sanguinem vidi foedum, glutinosum, quasi gelatina carniū esset; sic ut missus ē vena eorum est, qui aut Peripneumonia notha aut Chlorosi laborant. Imo & quorum sanguis olim, dum sani erant, belle rutilus fuerat; horum is, cum catarrho laborassent, nunc ita glutinosus, decolorque erat. Praeterea obseruando attigi, dolorem, qui quorundam pectus occupabat, subito a venae sectione euanuisse; id quod etiam in me ipso expertus sum.

Cum igitur certam esse sententiam meam nouissem; iussi aegros solutas Mannae uncias tres quinto aut sexto quouis die bibere: queis nimium mucum e sanguinis massa ad intestina non deriuarem tantum, sed & eundem his ipsis quodammodo dissoluerem: notum namque est, partem cathartecorum in ipsa corporis

ris interiora intrare. Hanc ipsam ob causam tres tantum Mannae vncias, nec plus, propinaui; ne soluta nimium aluo omne pharmacum cito elaberetur; sed vt paulo diutius corpori inhaerens dissolueret plus, quam purgaret.

Haec medendi ratio fausta omnino fuit; namque inde sputi plus, idque maxime facile fuit. Neque timui hocce laxans in ipso fere morbi principio dare; modo a paucis iam diebus sputi quidquam redditum esset.

Atque sic longum hoc & pertinax Catharri genus facile citoque 14 intra dies medicabile fuit. Quibus autem alia Medicina fuit, hi ver tussiendo attigerunt. Erantque multi, qui tussientes aestatem expectarunt, spe, miti hoc anni tempore coeli clementiam praesidio fore, quibus nullum a medicina iuamen erat.

ARTHRITIS VAGA. Hoc ipso anni tempore, & quamdiu hyems erat, multi laborabant Arthritide vaga. Saepissime dolor a coxendice & crure initium duxit. Quorundam membra dolor cito pertransiuit, rediitque. Multorum vero artus idem diutius occupauit. Maxime autem diutiusque (atque hoc omnibus fere aegris commune fuit) ibi dolor saeuiit, vnde ortus est. Quorundam (verum paucorum) caput dolor scandit, ibidemque maxime saeuiit; sic

sic ut aegri non longe a nervorum distentionibus abesse viderentur. Quorum vero pectus occupavit, his difficilis erat spiritus; peiusque se habuerunt, ac qui vera pleuritide laborant. Dum vero cruciatus in imum ventrem descendit, faevus ibidem erat dolor colicus.

Fine hyemis hoc tormenti genus exultatum iuit. Nec nisi perpauci erant, qui proximo vere ita vexabantur.

Praesidio fuit decoctum lignorum largiter epotum, & comesta mane vesperique antimonii crudi pulverisati grana octo.

HAEMORRHAGIA VTERI. Initio hyemis, & posteaquam a pluvio superioris autumnii coelo tempestas perfrigida subito fuisset, crebra erat foemineo sexui uteri Haemorrhagia. Haec non iuuenecas solum, quibus pro more parca fuerant catamenia, occupavit: sed & has, quae quadragesimum annum aetate superarunt, & quibus menstruus sanguis esse desiit, aut rarior fuit. Quin sexagenariae tum sanguinis tantum reddiderunt, quantum iuvenes plethoricae quot mensibus stillare consuecunt. Mulier supra septuagesimum aetatis annum debilis decubuit, eo quod eiusdem uteris sanguinis nimium effudit. Et Anus, quae octuagesimum secundum annum aetate

aetate attigit, multum sanguinis vtero redidit.

Quae ita se habebant, decubuere tribus, saepe quatuor septimanis, non raro etiam diutius: erant viribus fractae; pulsus vero freuens. Praesidio fuerunt medicamenta refrigerantia, narcotica, & summa corporis vires.

ABES. A fine autumnii, totaque hyeme in ver usque multi occurrebant tabidi, quorum viscera integra non erant. Mali fomes in imo ventre fuit, unde & ortum duxit, & potissimum sese prodidit. Dura erant hisce viscera, praecipue autem iecur. Multis cutis liuida, flauiorue. Hos febris impetebat continua, vesperi excandescens. Flauorum vrina erat rubra, facile putrescens. Quorum vero cutis color liuidus, siue plumbi instar erat; hi pallidum, turbidumque minxere lotium, quod foetens pus praecipitauit. Verum quorum viscera obstructa esse non tactu, sed coniectura assecuti sumus, hi multum muci & aluo & vrina & saepe vomitu reddiderunt. Omnes hi carnes maxime nau-saeant; nec ullus saluatus est: & qui fine hyemis male se habere inceperunt, hi vere recti obambularunt, & aestate mortui sunt. Omnes, quotquot erant, mor-

morbus iugulauit; quidquid acidum est, his leuamini fuit, non Medicinae.

Non longe a recto aberit, qui asseuerabit, perhumida haec autumnī tempestate omnes vniuersi corporis fibras ita laxas redditas fuisse; vt impares inde fuerint, serum in sanguinem conuertendo, aut suam sanguini densitatem conseruando: sed mucum potius sic factum fuisse. Hunc vero ipsum mucum (cum constrictis subito frigore fibris vasisque ad pectus ascendisset) catarrhum generasse: Tabem vero, dum idem mucus viscera occupasset: hac vero fibrarum laxitate locum nimis humoribus concessum fuisse, queis vteri quoque vasa intumere. Itaque, dum vniuersum corpus summo frigore constrictum erat, ipsa simul compressa vteri vasa liquidum abundantius plorasse.

ICTERVS. A media hyeme in ver vsque medium multi Aurigine tincti sunt. Horum plurimi quibusdam diebus frigerunt, incalueruntque, antequam flauī facti essent. Quosdam vero tum demum Icterus occupauit, dum priori morbo, febrique liberi, erecte obambulantes, saluos se existimabant.

Fuit hoc morbi genus familiare magis foeminis quam Viris.

Secundam valetudinem facile his reddidit Medicina acida, refrigerans; Nitrum, sal polychrestus, terra foliata tartari, Roob ribesiorum,

rum, acetum destillatum vini, mixta cum aqua stillatitia. Horum potui additum fuit oxymel. Diaeta erat tenuis, & aluus saepe laxa purgante sale medio.

ERYSIPELAS. A medio hyemis in ver vsque frequens erat Erysipelas; quod, si suppuratum non fuit, mortem attulit.

Non erat haec inflammatio communis ordinis, sed metastasis materiae morbosae; quam qui resolvere aut retroagere studuit, aegrum iugulauit. Quin, si forte intus reuersa sponte fuisset, omni eandem studio atque labore ad exteriora reuocare fas erat; ad saluandam aegroti vitam.

Occupauit autem haec inflammatio, labia, fauces, guttur, faciem, inguina, pedes, atque manus.

Horum aegrorum plurimis erant exanthemata ad oris labia. Multorum quoque faciem eadem occuparunt. Quibusdam vero erant ambustiones ad pedes; nec nisi in vnus aegri inguen mala haec materies descendit.

Omnibus his aegris primum multumque fuit frigus, post quod magnus calor accensus est, qui biduo, triduoue magis excandescens vagis saepe horroribus interstinctus fuit. Tum rubor visus est ad labia, indeque refrigerium, atque leuamen erat. Atque prout labiorum vlcera suppurarunt, ea ratione modoque secunda rediit valetudo.

Quorundam in collo malum prima posuit fundamenta; febrimque, quae maxime exarsit, accendit. Altero vero die labia Exanthematibus floruerunt; atque angina (ut ut horribilis eadem fuerit) subito euanuit.

Haec morbi materia, nisi suppurando foras effusa, sed intus reuersa esset, aegro febrim ardentem reddidit; eundem conuulsionibus agitauit, atque praecipitauit: nisi forte (namque in hoc vnica salutis spes erat) eadem ad externas corporis partes denuo delata fuisset, ibidemque vlcerano effusa.

Vir 50 annos natus frigit, & paulo post incaluit; erat ei febris, quae magis magisque exardescens triduo eundem lectulo affixerat. Visa est 4to die in pede dextro & sinistra manu rubedo; quae indies assurgens intumuit, & qua aeger doluit: verum & nunc aeger bene habuit, e lecto surrexit, atque e foco sedit.

Huic tumori inflammato imposuit medicamenta repellentia Empirius. Euanuit itaque & rubor & tumor: aegerque aegrior factus est medendo.

Namque subito maxime intumuit, doluitque scrotum. Inde malum in imum ventrem ascendit; atque scrotum, quod iam concidit, deseruit. Dira erant aliquamdiu in abdomine tormenta. Tandem altius scandens malum pectus impetiuit; atque omnem fere spirandi facultatem praeripuit. Denique caput occupauit; idemque dextrorsum conuulsum est; illuc

illuc quoque versi sunt oculi, & rigida inferior maxilla dentes dentibus ita apposuit, vt eosdem nullo molimine ab inuicem diducere licuisset. Interea, a quo tempore intus reuersa est morbi materies, erat febris ardens.

Nec venae sectione, nec refrigerantibus pharmacis, nec decocto emolliente calor potuit temperari; neque emplastris vesicantibus, nec impositis supra primam mali sedem acribus cataplasmatibus morbi materies foras reuocari. Altera equidem, post hanc medendi methodum operamque, die, nullae amplius erant conuulsiones; verum paralyticus e sinistro corporis latere factus acger, mortuusque est.

Quamdiu maligna haec materies sanguini inhaeret, tamdiu frigent prius aegri, posteaque calent. Quae si morbi causa ad externas corporis partes delata est, omnis abest febris. Verum si haec ipsa materies denuo introuertitur, fit nouum denique frigus; post hoc calor nouus; & denuo febris; eademque tamdiu ardet, quamdiu haec ipsa materies denuo sanguini inest; nec est feбри finis prius, quam omnis mali fomes exteriora occupet. Atque haec & morbi & bonae valetudinis altercatio toties erit, quoties haec ipsa materies nunc ad exteriora migrat, nunc intus reuertitur.

Mulier sexagenaria friguit primum, tum ncaluit, sitiuit, & cibos nauseauit. 24, ab his horis prodit in gena dextra macula rubra

magnitudine maioris monetae argenteae; nunc bene habuit mulier; erat ei denuo edendi desiderium, atque e lecto surrexit. Altero, post hunc, die evanuit rubor; & mulier tum aequè male se habuit, ac primo die. Demum altera vice prodit ibidem haec macula rubra, sed paulo propius ad auriculam: atque & nunc denuo optime se habuit mulier. Medicamenta sudorem elicientia nec potuerant hanc materiam magis promouere, nec rubedinem cuti altius firmiterque infigere. Namque omnis denuo evanuit rubor, & maligna materia in sanguinem reuersa est; atque iterum iterumque mulier pellime aegrotavit. Tandem prodit haec materia, atque rubedo ad nucham: atque iterum more solito bene habuit aegra. Ne vero malum diutius nos luderet, iussi subito Emplastrum vesicatorium parti inflammatae imponi; quo pus factum, quidquid mali erat, suppurando eliminatum est, & secunda rediit valetudo.

Est vbi partitis vicibus haec morbi materies ad cutim defertur, ibidemque saepe suppurando eliminatur. Atque his aegris continua est febris, quae noua semper deposita materia magis excandescit.

Ita puerum 16 annorum vidi, qui 14 dierum spatio febre laborabat, quae quot diebus exacerbata fuit, deposita scilicet noua indies ad faciem materia, ibidemque toties exulcerata.

Crede-

Credere fas est, materiam hanc esse pessimae sane indolis, & pestiferam plane; cum, ut ut exiguae molis eadem sit, malignum tamen morbum causet, mortemque minetur.

Faeminae 54 annos natae superius oris labium subito intumuit. Ita a summo frigore, in quo aliquamdiu mulier versabatur, esse putabat. Quare accensi mastichis fumo labium calefecit; quod & facile concidit. Duabus post haec diebus friguit mulier, deinde incaluit; eratque ei febris magna. Huic secta est vena; data sunt medicamenta refrigerantia; & magnum subito acreque emplastrum vesicatorium nuchae applicatum est, quo malignam materiam foras reuocare liceret.

Calor interea, reliquaque, quae circa febrim esse solent, symptomata creuerunt; eratque aegra delira. Die tandem septima idem superius labium denuo intumuit, rubuitque exanthemate, subitoque ita erat aegrae & recta mens, & corpus sanum.

Notandum autem, nec minus mirandum simul est; haec exanthemata cum maxime & floruisent; & exulcerata essent, non nisi tria lini semina magnitudine aequasse.

Haec ipsa materia, ubi suppurando foras non educitur, sed interea cuti diutius inhaerendo mitescit, dira, si aegrum non iugulat, mala tamen post se relinquit.

Mulier 50 annorum, posteaquam per quosdam dies friguisset, caluissetque, ambobus pedibus doluit, tumuitque cum rubore. Verum hic rubor nec inflammatus magis est, neque omnino in suppurationem abiit. Inter ea temporis caluit aegra, & febre laborauit.

Consului vt rubris pedis partibus imponerentur epispastica acria, largusque esset decocti lignorum potus: queis materia magis magisque ad externas partes & moueretur, & in suppurationem ageretur.

Bibit equidem aegra decoctum; non vero his, quae volui, epispasticis vsa; sed horum vice, consilio muliercularum obtemperans, calidum siccumque muscum pedibus imposuit. Euauit equidem non ita pridem rubor: verum aegra pedum impotens sextam ante hebdomadem è lecto surgere non potuit. Postea vero baculis suffulta talis male firma inhaesit; pedibusque multum tumida, quibus aqua erat intercus. Concidit tandem, queis nescio pharmacis iussus, pedum tumor: Verum hoc ipso tempore aegrae pectus asthma corripuit, quod saepe trium quatuorue horarum spatio id occupauit, aegramque misere anhelam reddidit.

Credere licet, hancce morbi materiem epoto diutius lignorum decocto attenuatam fuisse, eandemque excitato inde sudore aliquantum è corpore effusam fuisse: vtroque vero modo & copia & acore multum perdidisse.

Hoc

Hoc exanthematum genus non nisi suppurando secundam reddit valetudinem. Non est eius pus communis generis, sed est Ichor flavus, qui, dum siccior fit, crassus est, atque viscidus. E pedibus, manibusque (quibus hoc genus exanthematum magis commune est) assurgunt ampullae flavo Ichore plenae; quae his, quae amburendo fiunt, simillimae sunt. Vnde & has HIPPOCRATES: *Ambustiones* nominavit; iisdemque morbum solui scriptum nobis reliquit: *at amburentes statim ad manum soluuntur semper**: atque alibi** *at amburentes ad manum torpidae, siticulosae, anxiosae; in his aluo suppressa gravati exoluuntur. Quandoque vero & rubicundae in pedibus ambustiones eadem significant.*

Est equidem hic HIPPOCRATI sermo de febribus intermittentibus. Verum in hoc ipso morbi genere ea inveni intermittentis Febris signa; quae nullum post se dubium relinquunt. Verum de quibus alio loco dicam; praecipue vbi sermo erit, demonstraboque, quantum febris intermittens cum continua, imo & cum ardente conveniat genere & natura, easdemque sibi esse proximas. Fortassis (neque vana haec coniectura est) si materia externas corporis partes non petat, nec tamen ita multa sit, ut mortem afferre omnino queat;

X 4

potest

* De morbis popul. Lib. VI. Sect. VIII.

** Coac. Prasnot. Sect. I.

potest tamen febrim reddere malignam, diurnamque. Huius generis non paucas hac ipsa hyeme agitaui 20 dies excedentes, nec manifesta crisi solutas. Erant his aegris Aphthae, tussis quidquam, sputum quandoque tenax: nec ulli erat respiratio aut densa, aut difficilis. Horum plurimi 14 aut 18 dierum tempore a recta ratione aberant: nec nisi post 21mum morbi diem in vado erant.

Est haec exanthematum species vera crisis nulla tenus perturbanda. Quia ea medendi ratio, quae communi inflammationi competit, hic aduersa est. Hanc salutarī naturae conamini relinquere fas est; vt, quam bene coepit, eandem optime perficere possit. Praestatque nihil moliri priusquam malum omne foras prolatum sit, nec de eo quidquam de nouo intus reuerti possit.

Ita monialem virginem annos forte 40 natam curaui: cui, posteaquam triduo & friguisset & incaluisset, ingens in sinistro pede fuit ambustio. Omne ego molimen Naturae perficiendum reliqui: & licet pes ad genu vsque maxime intumuisset, ruberrimus & ardens fuisset, rubraque zona pedem ad inguina vsque emensa fuisset; nihil tamen medendo egi prius, quam ampullae Ichore plenae omnem pedem occupassent; queis didici, malam omnem materiem ita foras prolatam fuisse, vt nihil ad interiora reuerti posset. Quemadmodum praceptum HIPPOCRATIS est: *quae iudicantur &*
quae

*quae perfecte iudicata sunt, neque mouere, neque innouare oportet, nec medicamentis, neque aliis irritamentis, sed sinere. **

Verum si forte maligna haec materies cuti inhaereat tantum, nec foras magis progrediat, hanc omni studio, atque arte, acribus potissimum applicatis euocare salus aegri postulat; quemadmodum supra proposui: eo quod, ubi intus reuertitur, haec aegrum iugulat.

Iuuat vnam adhuc addere morbi historiam; quae, si quis hanc eiusdem non esse generis putabit, digna tamen est, quae describatur, nec ab his multum distare videtur.

Iuuenis 28 annos natus sub finem mensis Martii laborabat quartana, cuius paroxysmi mites erant, nec nisi sex horarum spatium implebant, & frigus & calor leuia ita erant, vt aeger in sedili sedere facile potuerit; nec decubuerit. Erat praeterea illi appetitus ciborum integer; nec ita male habere videbatur; sed consueta peragebat munia.

Febrim hanc, quod leuis & praeterea vernalis esset, sponte abituram spes erat; atque hac ipsa sanguinem (quem mucosum valde esse priore labe & iam olim nouimus) februari atque purificari plane putabamus: itaque febrim ipsam praesidio fore; vti HIPPOCRA-

X 5

TES

* Lib. spher. Sect. L sph. 20.

TES * promittit, & CELSUS ** quare & haec nullis pharmacis agitata fuit.

Quatuor erant aegro febris paroxysmi. Altero post quartum paroxysmum die, ingruerat dolor in dextro inguine, ibidemque tertio die erat & doloris incrementum, & cuiusdam inguinalis glandulae tumor.

Erat hic tumor BUBO (non venercus, certus loquor) a materia febrili hic deponenda. Hanc suppurantis cataplasmatibus ope huc magis magisque deriuare, eandem colligere ibidem, atque omnem suppurando inde effundere allaboravi; quod rectae medendi rationi maxime consentaneum atque, perquam salutare esse putavi.

Verum noctu evanuit tumor; & omnia ferre vniuersi corporis membra conuulsionibus tentabantur. Neque potuit mala materia fermentis aeribus ad locum priorem reuocari, nec vesicantibus ad corporis superficiem educi, neque etiam forti enematum stimulo a capite auerti; nec epotis aromaticis decoctis calidis foras agi. Erat namque idem semper conuulsionum modus. Neque verum erat, quod

* De morb. popul. Lib. I. Sect. III. Lib. VI. Sect. VI. de morb. Lib. I. cap. 4. Coac. Praenot. Lib. de iudicat. Lib. aphor. Sect. IV. aph. 57. Sect. V. aph. 5. & 70. Sect. VI. aph. 40. 44. & 51. Sect. VII. aph. 52.

** Lib. II. cap. 8. Lib. III. cap. 9.

quod HIPPOCRATES dixit * *a quartana correpti, a magno morbo non corripiuntur. Si vero corripiantur prius, & succedat quartana, liberantur.*

Quare cum omnis medendi labor, industriaque vana essent, triste solatium auidaue spes erat, proximum febris proximum optato praesidio fore; uti HIPPOCRATES promittit ** *a convulsione aut distensione nervorum vexato febris accedens morbum soluit.*

Verum proh vanam febris spem, opemque! rediit namque consueto tempore proximus paroxysmus; fuit inde convulsionum plus; iisdemque maxime agitatus aeger in ipsa febre exspiravit.

Mense Aprili erat tempestas sicca, ær purus, calidiorque, aura serena, non flabat ventus, erat tempestas peramoena, sic vt Iunio mense esse solet. Posterioribus diebus erat & ventorum & frigoris & pluviae quidquam: & horum morborum finis.

Atque haec sunt ea morborum genera, quae superiori anni tempore communia maxime erant. Horum quosdam olim depinxit

HIP-

* de morb. popul. Lib. VI. Sect. VI. & Lib. aph. Sect. V. aph. 70.

** Lib. aphor. Sect. IV. aph. 57.

HIPPOCRATES * hosque non leui cura studioque prosecutus sum. Putoque operam meam, licet maximi non sit momenti, non tamen esse minimi.

SCHOLIUM.

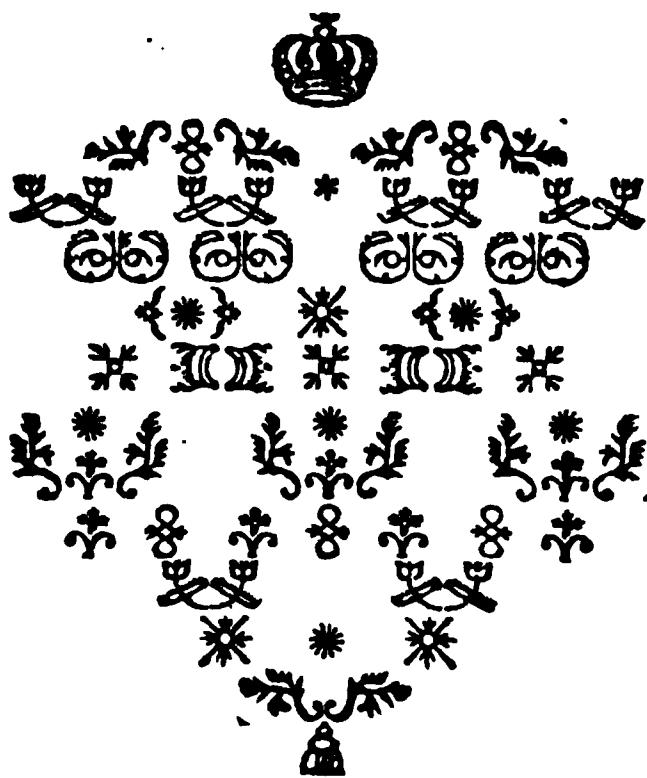
Experientiae fide adseuerare possum, me in constitutionibus quibusdam epidemicis Methodum ab Ill. **STRACKIO**, morbis ab illo descriptis medendi, adhibitam, exceptis iis casibus, quorum occasio mihi non fuit oblata, veramprehendisse, licet, cum in Medicina, nisi spectes genera & species, sed individua saltem, nil sit perpetuum, nec Ill. **STRACKIUS**, nec ego in vniuersum ea sic se habere credamus. Praesertim vero in catarrho, etiam cum febre iuncto, praeter lenia laxantia, & maxime mannam, profuit sal volatile ex tempore paratum **Perill. GORTERI**, quod in Descriptione & Curatione morbi epidemici per diaphoresin (**HARDEROVICI** 1733.) cum orbe medico communicauit, quodque pro re nata cum aliis medicinis, acidis nempe, diaphoreticis, laxantibus dulcibusque, quorum tamen vsus nimius, fluxiones, quin tandem ichorem producendo nocet, cum parcus liquefaciendo prosit, nubi potest. Magnopere vero fallitur is, qui eadem Methodo, & medicina, eosdem fere, quoad quae-

* de morb. popul. Lib. III. Sect. III. constit. temporis pestil.

quædam symptomata, morbos curare aggreditur; isque demum recte curaturus est, monente CELSO, quem prima origo causæ, addo: præsertim proximæ, non fefellerit; quod vero magnam sagacitatem, scientiam & attentionem requirit. Confirmant hæc vberius Ill. STRACKII de erysipellate observationes, & vero videtur simile, quandoque in erysipelatis quibusdam speciebus nil externi moliri debere Medicum; quandoque vero, si morbi epidemici ingenium id ita postulauerit, plane suppurationem esse optandam, vel saltem non inhibendam. Consistentem in priori re habet STRACKIUS Cl. Ruellanium, & Mauroy, Medicos Parisinos, qui in Diff. An Erysipelati topica? ultro citroque agitatibus, concludunt, topica plus damni inferre, quam emolumenti. In posteriori vero re, propter ea in observatoris nostri sententiam lubens eo, quod plures homines, erysipellate pedum subinde adfectos, pingui carne, quin ipso lardo recenti tenuiter scisso, & foliis nucis impositis, a Gallico quodam præsidario Medico, aliisque, qui hunc imitati erant, curatos sciam; licet ipse huius remedi generis, paradoxo sane, periculum facere, nondum voluerim, cum aliis & internis præsertim, medicinis feliciter hoc malum debellauerim, & exulceratio nunquam sit præferenda curationi securiori. Notandum tamen, post usum huius remedii, quod post aliquot dies multum
 ichoris

ichoris flauī, quem graphice descripsit STRACIUS, e partibus, quibus adhibitum fuerat, eduxit, aliquot hebdomadam, quandoque etiam quaternarum, spatio, exulcerationem, absque recidiua, finitam fuisse. Quos vero sic curatos vidi, hi quidem succi & pinguedinis erant pleni; inque his, vt autumo, materies erysipelatis perspirare non rite poterat; qua re sine dubio recidiuae plures productae fuerant. In aliis, qui erysipelate faciei saepe tentabantur, quandoque scarificationem ceruicis, singulis binis hebdomadibus, repetitam, impositis simul faciei sacculis paregoricis, profuisse noui. Hi vero sanguinis magis abundantia laborabant.

C. A. M.



CL. MOR.

CL. MORGENSTERNII,
 DOCTORIS MEDICI, AC. SOCII
 O B S E R V A T I O
 DE CUTIS EXTERNAE, ET ORIS
 ETIAM INTERNAE,
 SUGILLATIONE ATQUE ECCHYMOSI,
 CUM EFFLUVIO SANGUINIS EX ORE, POST
 SUBITAM CORPORIS EXAESTUATI REFRI-
 GERATIONEM.

Tornatoris cuiusdam filiulus novem an-
 nos natus, strictioris corporis habitus,
 ratione actionum suarum satis alacris,
 die 20 Sept. anni 1753. me cum parentibus suis
 adiit. Hi enarrabant, se ante duo dies filioli
 cutim maculis rubris sparsim conspersam ob-
 servasse, quarum aliae pulicum morsibus simi-
 les, aliae autem latioris ambitus fuerint: cum
 puerulus ad caetera sanus ipsis visus fuerit,
 has maculas illis nullas mouisse aerumnas:
 nocte prima post macularum eruptionem, san-
 guinem sincerum ex ore profluxisse, ipso pue-
 rulo inscio absque vlla tussi: sanguinis efflu-
 uium non nisi mane, conspurcato lectulo &
 coagulatis sanguinis striis, faciem & os occu-
 pantibus, visis, detectum fuisse: puerulum
 praeter has, aduersae valetudinis molestias,
 nullas sentire: somnum, ciborum potulen-
 torumque appetitum, uti alias vigere. Accu-
 ratius

ratiſ agrotum adſpiciens, inueni maculas,
 praecipue nates, lumbos & dorſum oecu-
 pantes, quarum nonnullae ad pulicum ſtig-
 mata accedebant; pleraeque autem neuti-
 quam regularis figurae & maioris ambitus
 erant & ſanguinem ſub cute extra vaſa hae-
 rentem exhibebant, ac ſi quis virgulis ve-
 hementer caſtigatus fuiſſet: nec interiores
 oris partes, vt gingiuas, linguamatque fau-
 ces, hae maculae non obſidebant. In ſiniſtra
 & interiori genarum parte conſpiciebatur ve-
 ſicula ſanguine, extra vaſa poſito, turgens,
 caerulea, ad duorum pilorum magnitudinem
 accedens, quae digito tacta ſanguinem dimit-
 tebat, ex qua ſine dubio ſanguinis profluuium
 praecipue deriuandum eſt. Gingivae forte
 ſimul riuulos ſuppeditauere, quippe quae
 digitis admotis etiam ſanguinem ſtillabant.
 Cum aeger maculas quaedam latiores in pe-
 dibus ſcalperet, & ex his quaedam ſanguinis
 guttulae promanabant. Pulſum inueni pau-
 lulum celeriore. Aluus erat aperta. Neque
 parentes neque ipſe puerulus aliam ſingularis
 huius phaenomeni cauſſam indicare poterant,
 quam quod aegro fuerit moris, poſt vehe-
 mentes corporis exercitationes veſtimenta
 exuere, immo frigida potulenta auide ingur-
 gitare, quod & nunc factum fuiſſe, affirma-
 bant. Remedia, quae ordinaui, ex abſor-
 bentium antimoniatorum fixorum, nitroſo-
 rum & acidorum numero erant, cum regi-
 mine

mine exacte observando. Cum altero mane aegrotum visum iuissim, audiui, noctem tranquillam fuisse cum aucta transpiratione absque sanguinis effluvio. Maculae vero rubicundae, caeruleum colorem induerant. Quarta luce, a morboſa afflictione, sanguinem iterum aeger exspuerat, nouaeque conspicuae erant macula, ab iis, quae iam ante aliquot dies prodierant, in eo differentes, quod illae rubicundi, hae vero caerulei, viridis ac lividi coloris essent, quas non accuratius depingere valeo, ac si post factam quandam contusionem cutis varios imitatur colores. Aeger interdiu obambulabat. Diebus aliquot praeterlapsis omnes maculae evanuerant, exsiccauerant quaedam.

Expositus casus inter rariores referendus mihi visus fuit. Evolui varios auctores practicos, sed perfecte similem iis non occurrisse, ex silentio eorum colligo. Quaeritur vero, quo nomine ille designandus & quae causa eiusdem fuerit? Quamvis vel ecchymoses vel sugillationes plerumque externae cuidam vi, vel ab instrumento obtuso vel a casu illatae, ortum suum debeant, non possum tamen non, quin descriptum morbum ad has referam. Observabantur enim non tantum rubrae quaedam maculae, quae sine dubio inde evenerunt, dum sanguis per laterales quosdam canales, alii fluido transuehendo destinatos, transitum quaesivit; sed & inveniatur san-

Y

guis

guis extra vasa sub cute constitutus. Prior mutatio sugillatio, haec autem ecchymosis vocatur. Hos utrosque affectus a repentina corporis exaestuantis refrigeratione vel ab aëris liberioris ac frigidi accessu, vel a potu frigido productos esse, omnino affirmare licet. Constat enim, frigus cutim constringere, & hanc constrictionem eo magis fonticam ac periculosam esse, quo maior fuerit cutis sensibilitas. Nunc concipiamus nobis filiolum ob vehemens corporis exercitium quasi ardentem, & sanguinem ad cutem fortissime adpulsum. Nonne inde fieri potuit, ut vestibis exutis, aëreque frigidori admissio, vasa minima sanguinem ferentia peripherica contracta sint? Hic, vasis contractis & praesente adhuc directione humorum ad peripheriam, sanguis laterales quosdam canales dilatauit ac introiit; qui cum tenerioris texturae sint, nonnullorum horum vasculorum disruptio facile potuit euenire. Et mirum sane est, quod nec internorum viscerum labem expertus sit puerulus, praecipue si frigidum potum simul assumerit. Vnum adhuc memorabile mihi videtur, quod nempe nonnullae maculae, quarto die demum, in conspectum prodierint, reliquis iam longe aliam faciem induentibus. Verum & his posteris eundem natalem uti prioribus adscribo. Quod vero non simul cum reliquis ad summam cutim peruenerint, vel vasorum teneritati, fluido vero multo grauiori, vel situi vasorum & longiori

giori eorundem tractui tribuendum esse, arbitror. Quod mihi creditu haud difficile videtur, cum obseruetur, mercurium viuum pro detegendis & implendis exilissimis fluidorum receptaculis, non statim ejusmodi canales transire, sed horas atque dies consumere, antequam iter ad finem perducatur, imo saepius externa vi eo cogi debere.

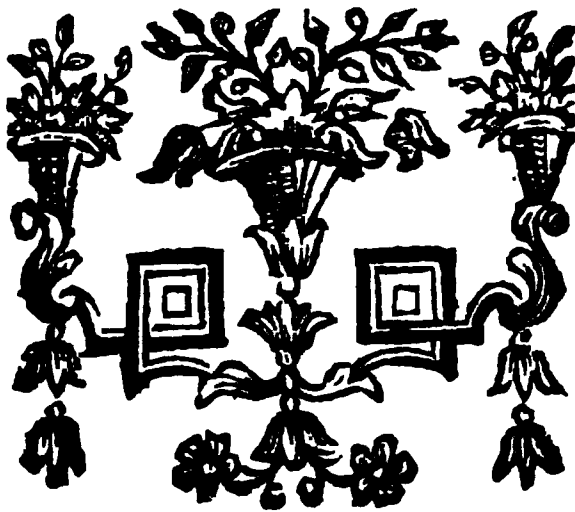
SCHOLIUM.

Adferuntur huius adfectus exempla quaedam in Ephem. Nat. Curios. e. g. Dec. III. Ann. VI. & VII, Obs. 121. de miris maculis & vesiculis in cute sanguineis, vbi tamen non ex ore profluxit sanguis, sed per vrinam copiose emissus fuit; & est error loci BOERHAAVII, qui etiam obseruationes habet similes, sed non adeo distinctas, vt est haec (Tom. VI. Praelect. in proprias Instit. p. 83.)

Cel. BAUMERUS quoque in homine phthisi adfecto & sub ioue frigido non consultis viribus equitante velocius, tales guttulas sanguineas, instar coagulati sanguinis, in omni fere corpore obseruauit. Vixit etiam posthac aliquot adhuc menses & maculae istae disparuerunt, postquam primum liuidae, tum vero flauae redditae fuissent. Retulit nobis quoque Cl. ADELUNGII, Academiae Socius solertissimus, sese, post febrem acutam, a cruditate ortam, pessimis symptomatibus, & deliriis stipatam, conualescentem, & nil nisi vinum ad-

petentem, caeterum vero cibos vel optimos, & cupedias nauseantem, vino largius impleuisse; atque se, hoc facto, lectum petentem innumeras per totum corpus bullas sanguineas, ciceris magnitudinem exaequantes, & parum a se inuicem distantes, observasse. Abierunt eae pedetentim, sola perspiratione, tecto praefertim noctu corpore, probe elicita; adpetitum ciborum inde restituto, & viribus plane geminatis, sic, ut melius nunc valeat illis, ac antea. Videntur haec bullae quaedam quodam modo fuisse crisis, & hanc crisis speciem esse rariorem.

C.A.M.



**PHÆNOMENA
NON NULLA PECULIARIA,
IN HYDROPHOBO QUODAM,
ET EIUS DISSECTIONE,
OBSERVATA**

A

**IOANNE CHRISTOPHORO RIEDELIO,
EMIN. ELECT. MOGUNT. A CONSILIIS, ANATO-
MES, CHIRURGIÆ ET BOTANICES PROF. PUBL.
ORDIN. ORDINIS MED. ET ACAD. ELECT. SCIENT.
UTIL. ADSESS. ORDIN. ET ACAD. IMP. DICTÆ
NATUR. CUR. SODALI.**

§. 1.

Vir quidam, annos 45. natus, perfecte prius sanus, a rabido cane mordebatur in vola manus dextrae, eo loco, quo venter musculi abducentis minimi digiti est. Vulnus calido vino, vinique Spiritu eluebatur, variis simul, quae ad inflammationes, & ab inflammatione febres, valent, remediis in usum ductis. Irrepebat, his non obstantibus, pedetentim aquae & fluidorum omnium, quin tandem ciborum, auersatio, quae quidem primitus ore tenere, deglutire vero minime poterat. Vesperam versus febricula, cum paucis horrore, capitis dolore, & leui delirio, aderat. Notabile vero est, cum ne aëris quidem adflatum, si vel pallio, vel toga aut cycladibus is commoueretur paulo vehementius, versus extrema praesertim, ferre potuisse; inde enim dolor cum suffocationis periculo. Quadragesimo denique a morfu die, absque acribus nimium conuulsionibus, secuta mors.

§. 2.

In dissectione, secundo post mortem die facta, vulnus fere adhuc recens, nondum sanatum, & ne per adiposam quidem membranam perfecte penetrans deprehensum; circa illud vero obscurus rubor, & liuentes quaedam maculae, magnitudinis respectu canis dentibus proportionem respondentes, quales etiam in ventre abducentis minimi digiti musculi inque dorso manus conspiciendae erant,

erant, atque itidem dentibus canis proportionem conueniebant, visae sunt.

§. 3.

Collum extrinsecus notabili valde modo tumidum, & larynx eodem modo in altum sublatus erat; quod posterius, post mortem praecipue, sic euenisse adfirmabatur.

§. 4.

Odor cadaueris, tam ante, quam post institutam dissectionem, idem erat, ac qui in canibus, summa putredine corruptis, apprehenditur; id quod eam ob rationem certo adseuerare possum, quod sceleta pararim canum, atque putredinis ope ossa a carnibus & aliis partibus separauerim.

§. 5.

Musculi omnes colli, faciei, laryngis, pharyngis, thoracis & abdominis, vt & intestina tenuia, inflammata erant; in dextro tamen latere, manifesto admodum, & euidenter magis, quam in sinistro. Platysma myoides musculus, qui communiter multo est tenuior charta rarissima, in dextro latere $\frac{1}{3}$ pollicis Rhenani, in sinistro vero latere $\frac{1}{4}$ pollicis, crassitudine exaequabat; atque sic etiam reliqui dextri lateris muscoli crassiores erant musculis sinistri lateris.

§. 6.

Vuulae quoque, ossis hyoidis & praesertim laryngis musculi, tam communes, quam proprii, maxime tamen proprii, inque his nulli

magis, quam arytaenoidei & aryarytaenoidei, valde crant inflammati.

§. 7.

Arytaenoideae cartilagines, quae fere gutturnii specim praebent, atque oesophagum versus diriguntur, pollicis crassitudine intumuerant, & ad perpendiculum in sublime lata, glottidem fere totam claudebant; praeter ea plumbeo pallido colore erant praeditae, & quasi liquor quidam iniectus esset, granis & punctis nigris talibusque vasis, rubris tamen etiam quibusdam, obsitae. Ab hisce cartilaginibus adeo comprimebatur oesophagus, ut totus clauderetur, & cartilagines integrum eius spatium replerent, in ipso plane haerentes, & tam quoad crassitudinem, quam quoad longitudinem magnitudine insigniter auctae; quo fiebat, ut & rima ligamentorum istorum duorum, quae veram constituunt glottidem, tota clauderetur. Ex ipso larynge ichor effluebat detestabilis odoris, qualis initio statim disseccationis nares feriebat. (§. 4.) In aspera arteria idem ichor, multa cum saliva deprehensus.

§. 8.

Quoad larynx contegit oesophagum, etiam hic valde erat inflammatus; paulo magis vero deorsum, minus. In toto pharynge atque in faucibus multa nigra & plumbei coloris granula visa sunt, omnesque, modo dictae, partes obscuro rubro & fusco colore erant praeditae;

ditae ; cephalopharyngaeus vero musculus totus adparebat niger & sphacelo corruptus. In fornice pharyngis aderat maxima vis ductuum & ingentium sinuum, alias plane ignotorum, qui foetidum ichorem plorabant. Ductus mucosus in fornice pharyngis, a Celeb. HEISTERO in Compend. Anatom. p. 110, not. 58, descriptus, sextuplo maior erat, quam ibi indicatur; aderantque simul ibidem 10 vel 12 alii ductus in fornice, inque lateribus pharyngis, qui valde profunde, & partim versus sinum sphaenoidalem manifesto penetrabant. In quosdam ex his, absque vi adhibita, 1 - 2 crassa tritici grana intrudi poterant, & adspectu sentiebatur, eos non esse ulcera, sed naturales, dilatatos tamen, sinus, perfecte vt in tonsillis.

§. 9.

Palatum, velum palati, thyreoidea glandula, epiglottis, glottis vera, maxillares glandulae, & parotides grauiter erant inflammatae, tumidae, vasis adeo refertae, vt viderentur esse injectae, fuscae & obscure rubrae; omnes tamen hae partes, perinde vt supra (§. 5.) dictae, in dextro latere magis, quam in sinistro ita erant affectae. Nec linguae musculis sua deerat inflammatio, minor licet, ac in reliquis partibus.

§. 10.

COROLLARIUM.

Igitur potissima & maxima inflammatio existebat in partibus. praecipue membranaceis,

ceis, arytaenoides cartilagine succingentibus.

SCHOLIUM.

- 1) Cum alii homines, quos idem momorderat canis, referente itidem Ill. RIEDELIO, ad fine necessitudine & benevolentia mihi coniunctissimo, hoc malo non adfecti fuerint, forte, quod omnem, ut perhibebant, exstillare e vulnere sanguinem curauissent; cumque hydrophobus noster liquida & cibos quidem ore tenere, deglutire vero minime potuerit, & ab ipso aëris motu laesus fuerit, (§. 1.); vero fit simile, volatile rabidi canis venenum e sanguine aliisque in vulnere contentis, succis, (§. 2.) magna satis celeritate penetrasse in partes etiam remotas, salivam, vel & mucum secermentes; ibique maximam produxisse sensilitatem & irritabilitatem; atque ex his omnia explicari posse mali phaenomena.
- 2) Namque praecipue inflammatae, tumidae & corruptae fuerunt partes, quae facillime acrimoniam similem illi, quae in rabidis canibus saeuit, quaeque putrescentis & viscidae indolis est, teste odore (§. 4. & 7.) & visu, quo canum talium lingua licca, & exerta est, oculi vero squalore obfelli sunt, adquirunt; id enim patet conferentium 7, 8, & 9; cum ex iis adpareat, eas praecipue partes, quae tales humores ob fabricam suam secernunt, qui cum saliva & mu-

& muco ex ore rabidi canis mordentis, profluente, proxime conueniunt, fuisse adfectas; namque eandem secretionis huius acrimoniae rationem esse puto, quae in secretionem ipsius salivae & muci, tam naturalium, quam in morbis vitiatorum, & saporem tum in biliosum, salinum, foetidum, dulcem & alium mutantium, locum habet; quod nempe simile quodam modo quoad qualitatem & aequale quoad quantitatem ibi secernatur, vti alio loco, cum principium supra (p. 265.) digito tantum monstratum, reapse demonstraturus & ad explicationem plurium naturae phaenomenorum, adplicaturus sum, magis clarum fiet.

- 3) Non vero requiritur perfecta similitudo & aequalitas, sed quae edendis sufficit effectibus, & quae concipi potest e mutatione praecedente, eiusque gradu. Cum igitur, per priora, acrimonia ista (n. 2.) quandoque subito, quandoque vero lente admodum, & post annos demum, abeat in alios etiam humores & partes; mirum non est, si quoque partes fluidae & solidae encephali & nervorum valde inde mutantur, & phaenomena quaedam, plane peculiariora, producant; cumque talis acrimonia in nervis & cerebro maiorem motum, sensibus certo modo respondentem, in fibris vero musculosis maiorem contractilitatem

lilitatem progignat, adeoque spasmos, inflammationem demum, cum vasa constringantur, febrem, deliria, doloresque varios producentes, (§. 1.) procreet; hocque, per dicta, praecipue fiat in partibus, salivam secernentibus & mucum, facile patet, cur aegri quandoque nec ipsum æris adflatum (§. 1.) nec Mercurium, nec potum, ori, incisiviis ipsis, admotum (ut Cl. observavit RATHLAVIUS) nec ipsa denique in fine solida ferre possint, cum statim omnes partes, praesertim vero dictae, in summum tremorem, oscillationem, & ipsas demum convulsiones abripiantur. (ibid.)

- 4) Laryngis & cartilaginum in primis arytaenoidearum, situs mutatus (§. 3. & 7.) spasmos; & odor cadaueris, atque laryngis praesertim detestabilis, acrimoniam in putredinem proclivem, extra omnem dubitationis aleam ponunt.
- 5) Cum igitur in partibus membranaceis, & glandulosis, (testibus periculosis ibi saepe orientibus inflammationibus, & exulcerationibus, quin gangraena,) humor, qui salivae quodam modo similis est, & mucosus, ad acrimoniam istam concipiendam maxime sit aptus, & quo magis subtilia sunt vasa, illarum humores secernentia, à rubrorum ordine remota, adque nervorum vasorum subtilitatem adcedentia, eo magis illa spasmis & inflammationi, pateant; atque

que cum cartilagine arytaenoideae, alias laryngem motu suo mutant, arytaenoidique recti, & aryarytaenoidi siue decussantes se muscoli, glottidem in statu sano constringentes, plus, quam omnes aliae partes fuerint inflammatae, tumidi, & mutati; (§. 6. & 7.) duo illa ligamenta, veram glottidem constituentia, itidem summe inflammata (§. 7.) oesophagus vero à cartilaginibus arytaenoidis & à propriorum muscutorum & aliarum partium tumore (§. 8. & 9.) clausus; patet, cur deglutitio summe fuerit impedita, atque cur suffocatio ab ipso aëris adflatu ingruere visa sit.

- 6) Quod vero à dextro praesertim latere omnes fere partes magis fuerint inflammatae, & tumidae; id quidem vicinitati veneni in dextra manu demorsa, tribuendum.
- 7) Quod si vera sunt, quae passim circumferuntur hydrophiae absque morfu rabidi canis exempla; ea non alia ratione evenire posse censendum est, quam quod itidem acrimonia quaedam & irritabilitas sensilitas, à Perill. HALLERO in larga luce posita, in hisce partibus (n. 1.) genitae fuerint, ex qua phaenomena explicari queant. Sic e. g. perhibetur, eos, qui saltem halitum animantis rabidi admiserint, vel instrumenta, quibus cum confossus fuit, vel alio modo necatus, canis rabidus, ori adplicaverint, hydrophobia tactos fuisse; quin ex-
tat

tat in Ephem. N. C. exemplum hominis, qui á pastillis farinaceis nimis calidis, & quasi feruentibus, superbibita aqua glaciali, comestis, in horrendum hoc malum incidit, quique ne lucis quidem & linteaminum alborum conspectum ferre potuit, & ubi in dissectione corporis muscoli tum externi, tum interni pharyngis & laryngis, vna cum glandulis, inflammati deprehensi sunt, in tertio vero cerebri ventriculo circa pinealem glandulam materia quaedam compacta, solida ac duriuscula; & alia, vbi melancholica adfuerunt deliria, respirandique difficultas, & anxietates; vel cholera cum siti intolerabili quae vix copiosissimis antea potulentis extinguere potuit; atque vbi á vermibus, & ab herniotomia adcessit hydrophobia. Cum enim ex omnibus hisce causis perinde nausea ideae molesta oriri possit, ac neruorum partibus hisce (n. 1.) aequae in cerebro respondentium, quam praecipue recurrentium, quaedam mutatio; mirum non est, si aegri, sic adfecti, quandoque ne aquae quidem, vel corporum lucidorum aut alborum, vel æeris adflatum ferre possint.

- 8) Maxime quoque notabile est, Medicum quendam Italum, Scaramuccium, in foemina quadam hydrophoba, obseruasse singul^otum, & alios rabidi veneni effectus, á radio quodam quasi, cum inflammationis sensu per

per brachium versus pectus moto, quem se percipere foemina adserebat; (Dec. III. Ann. IX. & X. Ephem. N. C. App. p. 253.) quod naturam huius veneni acrem (n. 2.) & quasi igneam, magis adhuc in apricum profert.

-) Quod vero in quibusdam aegris, solidi cibi eo adhuc tempore, quo fluida admitti amplius non possunt, deglutiri, licet difficulter, possint; versus mortem vero neutiquam; id quidem adscribendum videtur perpetuo nisi fluidorum ad motum, quem satis demonstratum dedit Ill. HAMBERGERUS, (Elem. Phys. Edit. III. §. CCX.) quin ipsi eorundem inter deglutiendum majori & celeriori per oesophagum motui; quo magis irritantur partes summa irritabilitate adfectae (n. 1.) & nervi, praecipue a parvi octauo, ei sensum impertientes.
- Confirmatur hoc inde: quod quidam hydrophoborum, praeter aquam, etiam alia fluida, ignem nempe & aërem, cuius prioris rei etiam laudatus SCARAMUCCIUS (ibid.) exemplum habet, ferre neutiquam possint.
- o) Irritabilitatem quoque musculosam in hydrophobis maxime auctam esse, praeter alia euincit notabilis illa Cl. ZWINGERI (in Ephem. N. C. Dec. III. Ann. II. p. 132. & 136.) observatio: ubi demorsum quendam, clamores & eiulatus edentem, atque perpetuo membra artusque mouentem, &
- ad

ad aëris quoque vel leuem motum trementem, cum tendinum continuis subfultantibus agitationibus, & ad vomendum conatibus, sistit. Urina in hoc fuit lixiua & pauca, id quod acrimoniam supra (n.8.) traditam, quoque confirmat; & illam alcalicam esse, probabile reddit. In hujus dissectione praeter circulos asperae arteriae cartilagines, & humerum scapulasque lateris commorfi, & dorsum, sphacelo affecta, pulmo praecipue sanguine extra vasa in cellulis posito vesiculisque, suffarcinatus fuit deprehensus. Itaque peripneumonico modo plerique hydrophoborum perire videntur. Diaphragmatis etiam sphacelus incipiens hoc in corpore visus, ad quaedam phaenomena singultumque (n.8.) in primis, explicanda valet.

- 10) Cum Ill. RIEDELIUS, qui demorsum dissectuit, morbi historiam (§. 1.) é relatione solum imperfecta uxoris defuncti, quam dein, alio morbo adfectam, curauit, sciat, placet ex aliorum adhuc de eodem morbo historiis, quaedam, quae ad explicationem phaenomenorum faciunt, adducere. Cl. Nungent, qui omnium optime de eo scripsit, vt tamen quaedam ob dissectionis defectum, & alias ob causas, aliter, ac nos, explicaret, (*Essay on the hydrophobia, to which is prefixed the case of a person*

son who was bit by a mad dog) observauit in demorsa quadam femina: nausea eam tactam fuisse, id, quod probat, hoc symptoma saepe in partes venire causarum metus aquæ; cum, licet summa quandoque adsit sitis, aqua tamen ob illud aequæ, ac alias ob causas, sumi nequeat; notum vero est, putridum vel alcalicum quid adpetitum valde imminuere, & nauseam procreare; quale adesse, licet specie ab aliis valde diuersum, é n. 2. & 9. probabile fit: eam in somniis de conflictu cum canibus, atque de profundis aquis territam fuisse, maximeque metuiffe canum conspectum latratumue; vnde per nervos brachiales ad prouincias quasdam cerebri, hisce perceptionibus respondentes, effectum veneni propagatum fuisse, concludo: pustulas rubras cum albis apicibus in loco morfu tacto, adparuisse, fere, vt Celeb. BOERHAAVIUS de signis acrimoniae alcalicae tradidit (Instit. Med. §. 917.); pulsus quidem fuisse naturalem & fortem, sed tamen celeriores (p. 18.): id, quod arteriarum etiam irritationem, vt in nostro casu (§. 1.) febris, arguit. Caetera symptomata, vt animi inquietas, & modo morositas, modo nimia alacritas, stupor atque dolor humeri & brachii,

chii, lateris demorſi, conuulſui motus, & acerrimus dolor per totum hoc brachium ad fauces vsque adſcendens, haſque partes, cultri vel ſagittae ad inſtar, quaſi tranſfigens, faucesque conſtringens, atque loquela abolita, confirmant ea, quae dixi de irritabilitate & ſenſilitate ſumme auctis, vt tamen viſciditas veneni (n. 2.) in partes veniat cauſarum ſtuporis. Notandum vero, feminam iſtam ſenſum cuiusdam quaſi boli in faucibus haerentis, & deglutitionem impediētis, quin ſuffocationem minitantis, indicauiffe; quod quidem Cl. NUNGENTIUS, vt alia omnia ſymptomata, ſpaſmis quaſi hyſtericis tribuit; ſed quod, ſi noſtra & aliorum conferantur diſſectiones, magis haerentibus hic mucoſis & ſaliuae naturam habentibus humoribus ſanguinique, videtur tribuendum, licet ſpaſmus, pro ſua parte, humorum hanc collectionem adiuuare potuerit. Quod denique neque febris, neque ſitis, neque alia inflammationis ſigna in illa adfuerint; id quidem leuitati vulnuſculorum videtur eſſe adſcribendum; cum aliquot tantum ſanguinis ſtillae ex vno profluxerint; ex altero vero plane nullae; cumque cutis in hoc tantum vexata fuerit; quin, ipſam temperiem demorſi hominis,

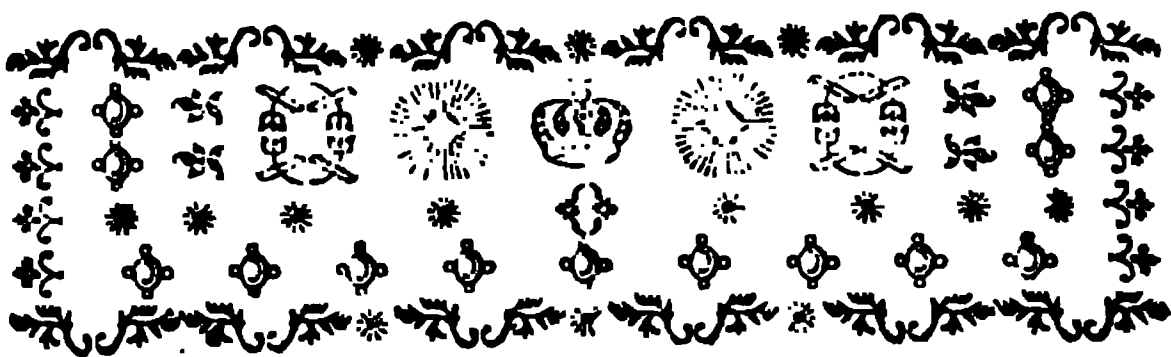
& mor-

& mordentis canis, multasque alias circumstantias variare posse morbi phaenomena, & Cl. Auctor & alii concedunt. Adridet vero, & maxime nostrae conuenire sententiae videtur Cl. Auctoris Theoria, qua essentiam hydrophobiae in serie exiguarum é vulnere oriundarum distentionum nervorum, quae pedetentim augeantur, dum *imperantes* nervos ad similes excitent conuulsiones, ponit; quod vero ab acrimonia (n. 2.) secus, ac idem putat, ea propter prouenire credimus, quod Cl. le Comte, Medicus Parisinus, obseruauit, puluerem ostrearum in calcem redactarum, cum haustu albi vini, acidi scilicet, propinatum, hydrophobiam, syncope, spasms, & aliis horrendis symptomatibus, itipatam, feliciter profligasse; (Hist. & Mem. de l'Ac.R. des Sc. 1749, in Obs. Anat. n.4.) quod peritissimus RATHLAVIUS oleum vitrioli, aqua, oleo, & sale alcalico non nihil domitum, cum moscho & theriaca, cum fructu dederit; (v. cl. VOGELII Biblioth. Med. nov. Vol. I. p. 84.) quodque denique Turpethum minerale & alia Mercurio iuncta acida fortia, ab aliis utiliter adhibita fuerint; vnde constat, alcalinae acrimoniae peculiari, quidquid hic

symptomatum est, adscribi debere. Omnibus hisce fauet quoque Cl. THOMAE WILBRAHAMI Observatio: de hydrophobo quodam, in quo praeter vomitum, pulsus celerrimum, neutiquam tamen debilem, fauciumque, vivente eo adhuc, inflammationem, deliria perpetua, & spumofam ex ore profluentem salivam, post mortem sanguis in utroque cordis ventriculo fluidus, ut é vena missus in NUNGENII observatione naturalis, fuit deprehensus; quod illi, qui effectum alcalicorum salium in corpus nostrum, probe callet, non erit mirum; atque in quo, ut in ZWINGERI observatione (n. 8.) pulmones sanguine fuerunt pleni, asperaue arteria spumoso humore, salivae simili, & ventriculus liquore adfluens fuit repertus. (Philosophical Transactions, Vol. XLVII. 1751. and 1752. Art. 68. p. 412. & sequ.) Quin, bilem etiam putridam, & nigram, & abundantem esse, & acrimoniam dictam augere posse, Cl. Morandi suadet Observatio (della cura preservatiua della rabbia canina. In Ancona, 1755.); qua etiam intercostales, subclavium, dentatum superiorem dorsi, superiorem & anteriorem eiusdem nominis, & nonnullos sternocostales musculos, ventriculum,

culum, intestina, vesicam & cauernosa penis corpora inflammata fuisse constat. Caeterum ex omnibus hisce, atque é NUNGEN-
TII Observationibus, simul adparet: hydro-
phobiae primum gradum antiphlogistica
& antispasmodica Methodo profligari pos-
se, cum experientia hoc docuerit, ea quae
temperant & inuoluunt acrimoniam hanc
peculiarem, quaeque irritabilitatem sensi-
litemque nimiam tollunt, hic profuisse;
quod ultimum ea re adhuc confirmatur,
quod laudatus WILBRAHAMUS, quindecim
opii grana sumsisse aegrum, neque tamen
stuporem inde fuisse inductum obseruauit.
Notum vero nouissimis Experimentis Got-
tingensibus est, quantum tollat opium
hasce proprietates. C. A. M.





AD

NARRATIONEM TACITI

DE

EXPEDITIONIBUS GERMANICI
CAESARIS TRANSRHENANIS

ANIMADVERSIONES,

FERD. GUIL. BEER.

§. I.

Vt ea quae Tacitus de Germanici bello in populos transrhenanos sumto, memoriae prodidit, lucem aliquam accipiant, duae potissimum res curae nobis erunt. Nam & nomina populorum fluminumque quantum per ingenii mediocritatem licet, explicare & quibus locis Germanorum populi a Caesare bello

bello petiti illis temporibus habitauerint, demonstrare conabimur. At, quoniam vel ipsius Auctoris, vel librariorum culpa accidit, ut ex nominibus nonnulla perperam tradita appareant, nobis auctoritate tanti viri interim seposita, ea quae tum rerum gestarum ordo, tum locorum natura magis probat, deligere animus est.

§. 2.

Subactis Galliis, cum Rhenus ad tutelam earum sufficere minime videretur, Romani de proferendo imperii limite cogitantes, bellum in Germanos atrox & diuturnum susceperunt, quod longe alium ac illi sperauerant, exitum habuit. Nam licet vi summa illud gererent, nullisque sumtibus parcerent, accidit tamen, ut duces quidem sibi ipsis magnam exinde rei militaris gloriam, reipublicae vero exiguam admodum utilitatem parauerint. Augusto enim rebus humanis exempto, missus a TIBERIO Germanicus, neque castra vlla in hostico posita reperit, neque limitem vllum, nisi quem TIBERIUS modice protensum, Veteribus olim obiecerat.

§. 3.

Erant autem *Vetera* in laeua Rheni ripa, ad caput insulae Batauorum, quae gens & virtute bellica & fide in Romanos praestabat. Itaque, cum ea esset loci opportunitas, ut tum com-

meatus, sociorumque auxilia facile reciperet, tum in omnes partes expeditionem facere, ipsumque oceanum classibus petere permetteret, motus ea re TIBERIUS, Vetera bello quasi sedem delegit, ac limite aggeribusque, quam potuit firmissime muniuit.

§. 4.

Ex his veteribus, Caesar Germanicus, postquam Rhenum ponte iunxisset, legiones in hostem duxit, "qui tunc, vt Tacitus refert,* *haud*
"*procul*, & ob noctem epulis ludicram, laetus
"agebat. Castra eo die in ipso limite posita;
"proxima vero nocte, ventum ad vicos Marso-
"rum; iuuitque ipsa sideribus inlustris. Cir-
"cumdatae igitur stationes: stratis etiam tum
"per cubilia hostibus &c."

§. 5.

Caesar cum eodem die & copias ponte traiecerit, & castra in ipso limite posuerit, limitem hunc modico sane spatio a veteribus remotum fuisse, intelligitur. Quod autem ad *Marsos* attinet, eadem est nominis huius ratio, quae plerorumque quibus germanorum populi a Romanis censentur. Nam quod loca fertilia atque pascuis maxime laeta significat, de regione explicandum est, de gente aliqua minime. Hinc fit, vt aliis atque aliis in locis Marsos in-
uenia-

* C. Annal. I. cap. 50. f.

ueniamus. Simile quid *Sicambri* accidit. His enim traductis ab AUGUSTO in Gallias, pristinum nomen *Sigae* accolae significans, periit, & ad illos qui in locum illorum successerant, transiit. Hanc ob rem PTOLEMAEO Sicambri ad laeuam Rheni ripam nulli memorantur, sed ad dextram, Busactoris paruis, proximi.

§. 6.

Pergit TACITUS: "Germanicus 50. millium
"spatium ferro flammisque peruaftat. - - pro-
"fana simul & sacra, & celeberrimum illis gen-
"tibus templum; quod *Tanfanae* vocabant,
"solo aequantur. Exciuit ea caedes *Bructeros*,
"Tubantes, *Vsipedes* &c.

§. 7.

De *Tanfana* sententiam olim diximus. Summa eo redit: antiquissimam vocem *Tan*, siue *Dan*, pluribus & Scytharum & Celtarum populis olim communem, nunc a nonnullis eorum adhiberi; significare vero, *terram* aut *regionem*; *Daniam* proinde, regionem aut patriam esse, *Iutorum* puta, aut *Iotarnorum*, *Danemarcam* vero, fines limitesue regionis illius. His, similibusque olim prolatis, nunc addere placet antiqui cuiusdam scriptoris verba, ab OLAVO in Lex. Run. p. 64. ex *Knitlingu Sogu* recitata, *Vier* inquit ille: IOTARNER *hofum le- ingi haft valld, til at kiösa Kong yfer Dana Vellde.* "Nobis Iotarnis ab antiquis inde tem-

“poribus potestas est, eligendi regem, qui patriis oris quantum illae patent, imperet.” Diverſum eſſe populi nomen a regionis appellatione, & Dania a Jotarnis habitari, nemo non intelligit. Quare, cum *Fan* imperium ſive poteſtatem ſignificet, facile apparet, quae Tacito gentibus illis celeberrimum Tanſanae templum dicuntur, aedes conuentibus publicis ſacras, pluribusque gentibus communes fuiſſe. Iſdem vero communes fuiſſe intelligimus, quas caedes illa exciuit, Marſis, Tubantibus, Bructeris & Uſipetibus.

§. 8.

Ex his Marſi, Tubantes ac Bructeri, ſocietatem inter ſe primi coluiſſe, deinde vero, in eandem & *Viſipetes* recepiſſe videntur. Quod enim ex hitoriis colligere nobis licet, grauiffimae ſemper ſimultates Sueuorum inter gentes atque Cattorum interceſſere. Et has quidem, grauiffimo bello a Romanis petitas, nullo illarum auxilio uſas legimus. Abſcedentibus deinde Romanis, Chatti Cheruſcique vetus Arminii miles, bellum in Maraboduum ſumſere. Mox Chatti ab Hermunduris ad interuentionem fere deleti. Itaque Caefaris Dictatoris tempeſtate, cum res Sueuorum praeualerent, transgreſſa Moenum pars eorum, quae inter illum & Rhenum habitabat, proximam ſibi gentem, Uſaeque fluuio vicinam, grauiter afflixit, ſolumque tandem vertere coegit. Viſipetes

petes Rhenum transgressi, reiecti a Caesare & Sicambris cognata videlicet gente, recepti fuere. Translatis deinde ab AUGUSTO Sicambris in Galliam, longius illi progressi, in eandem cum Bruëteris ceterisque gentibus rempublicam coaluisse videntur, ita tamen, vt separatas sedes non acciperent, sed fociis mixti, passim inter illos colerent. Hinc, factum fuisse autumo, vt & pluribus locis, & pristino nomine memorentur.

§. 9.

Bruëteros latius patuisse, nemini mirum videbitur, qui cogitauerit vastum illud Rhenum inter atque Visurgin, terrarum spatium, multis magnisque paludibus refertum esse, paludem vero, antiquo vocabulo, & illis locis hodiernum vsitato, *Bruck*, appellari. *Tubantum* nomen ea maxime obscuritate premitur, quod sonus ille, S. dubium exprimens, Anglisque admodum familiaris, apud nos iam dudam antiquatus sit, & in alterutrum ex cognatis sibi sonis, transierit. Itaque quod olim per sibilum quendam obscurius efferebatur, nos quidem nunc validiore nisu *Sud*, dicimus. De reliquo nulla haesitatio. *Bant*, idem est ac regio certis limitibus descripta, neque fugere quemquam possunt, vulgata Teisterbantiac, Brabantiae & quae his similia sunt, nomina.

§. 10.

Apparet itaque (I.) frustra laborare, qui *Tanfanam* numen aliquod diuinis honoribus cultum, fuisse autumant. Tacitus enim, aedes concilio publico dicatas, templum appellans, pro linguae patriae genio, romanorumque more locutus est. Nam & senatus in templo numini cuidam sacro cogeatur, & Romani cuncta quae apud barbaros fieri videbant, ad mores suos referre solebant.

§. 11.

Deinde apparet & hoc: (II.) nomina populorum apud Tacitum hucusque obuia, ex natura locorum petita, eamque ob causam, nequaquam genti alicui, sed regionibus propria fuisse; Errare itaque (III.) eos, qui nomina ista ab initio nonnisi singulis familiis, quae procedente tempore in populi frequentiam creuerint, propria fuisse, perhibent. Quod si quis existimet, nos properantius quam par sit agere, paucisque exemplis in medium adductis, quae multis demonstrari deberent, exinde colligere, eum quidem, quam primum nomina deinceps a nobis explicanda, eadem conditione ac priora illa modo explicata, vti cognouerit, sententiam facile mutaturum confidimus. Nunc ad Tacitum reuertimur.

§. 12.

”Druso Caesare, C. NORBANO Coss. Germa-
”ni-

"nicus bellum quod in aestatem summa vi para-
 "bat, *repentino in Chattos* excursu praecepit.
 "- - - Posito enim castello super vestigia pater-
 "ni in monte *Tauno*, expeditum exercitum in
 "Chattos rapuit, C. APRONIO ad munitiones
 "viarum & fluminum relicto. Nam rarum illi
 "coelo, siccitate & amnibus modicis inoffen-
 "sum iter properauerat; imbresque & flumi-
 "num auctus regredienti metuebantur. Sed
 "Chattis adeo improuisus aduenit, vt quod
 "imbecillum aetate ac sexu, statim captum aut
 "trucidatum sit, iuuentus flumen *Adranam*
 "nando tramiserit; Romanosque pontem coe-
 "ptanteis arcebant, dein tormentis sagittisque
 "pulsī, omissis pagis vicisque in *siluas disper-*
 "*guntur*. Caesar incenso *Mattio*, *aperta po-*
 "*pulatus*, vertit ad Rhenum. Fuerat animus
 "Cheruscis iuuare Chattos, sed exterruit Cae-
 "cina, huc illuc ferens arma. - - - Nec multum
 "post legati a *Segeſte* venerunt, auxilium oran-
 "tes aduersus vim popularium a quis circum-
 "ſidebatur. Germanico pretium fuit conuer-
 "tere agmen, pugnatumque in obſidentes, &
 "ereptus *Segeſtes* - - cui Caesar sedem *petere**
 "in prouincia pollicetur."

§. 13.

Primo loco, de monte *Tauno* nobis dicen-
 dum est. \

Hunc

* Sic legendum esse arbitror. Nam sedem petere Germanici erat, concedere TIBERII.

Hunc aio ad lacuam Rheni positum, & Alshemiorum agris a meridie obiectum, abesse ab vrbe Moguntia milliar. germ. circiter tria, pristinumque nomen* adhuc hodie seruare.

§. 14.

Noui equidem, montem Taunum a quibusdam ad dextram Rheni collocari, sed ea de re testimonium dicat ipse Tacitus. sic enim ille Ann. L. XII. c. 27. 28. "Iisdem, inquit, (CLAUDII) temporibus in *superiore Germania* trepidatum, aduentu Chattorum latrocinia agitantium. Deinde C. POMPONIUS legatus auxiliares Vangiones & Nemetas monuit, vt anteirent populatores vel delapsis improuisi circumfunderentur - - diuisique in duo agmina, qui laeuum iter petiuerant, recens reuersos circumuenere. At qui dextris & propioribus compendiis ierant, obuio hosti & aciem auso, plus cladis faciunt, & praeda famaue onusti ad *montem Taunum* reuertuntur vbi POMPONIUS cum legionibus opperiebatur." Ait TACITUS, trepidatum esse in *superiore Germania*; ad *laeuam* ergo Rheni: Ait, populatores ab auxiliaribus circumuentos proelioque superatos esse, victores autem ad montem Taunum reuersos: proelium itaque in superiore Germania, Rhenum inter & montem Taunum com-

* Qui olim *Mons Taunas*, nunc *Donnersberg* appellatur.

commisſum fuit, eamque ob rem neceſſe eſt mons Taunus a Rheno abſit ſpatio aliquo, tanto ſcilicet, quanto per imperatorias artes licet. Druſus enim vt latrocinia Germanorum arceret, ipſam Rheni ripam multis caſtellis muni-
verat, praeterea autem mediis in terris extru-
xerat complura alia, quae ſuis receptui forent, ſi forte Germanorum vis perruptis Rheni mu-
nitionibus, in ſolum romanum effunderetur. Horum ex numero fuit & illud in monte Tau-
no poſitum, reſtitutum a filio. Quae quidem adeo plana ſunt, vt abſurdum dictu ſtatim in-
telligas, Caefarem in ipsis Chattorum finibus caſtellum muniuiſſe, vt tamen illi non ſenſe-
rint? Nam communito illo improuiſus ipsis aderat. His adde, quod a TIBERII inde tem-
poribus nulla ad dextram Rheni legionum ſta-
tivia fuerint, quodque CLAUDIUS ipſe, tribus ante quam Chatti latrocinia agerent annis, Cor-
buloni caſtra in hoſtili ſolo molienti, manda-
uerit, referret praeſidia.

§. 15.

Malunt alii legere: in *monte Tauro*. Ad-
eſt ille * medius *Gernsſpringsam* inter, *Moenum*-
que fluuios, atque oppidis *Vmſtatt*, *Hering* &
Neuſtatt vicinus; ad dextram itaque Rheni,
inque ipsis Chattorum, aut ſi mauis, Suevorum
finibus. Vtrum horum eligas, de muniendo
ibi

* Der Dorn.

ibi castello Germanicus excursum in Chattos moliens, ne per somnium quidem cogitare poterat. In easdem difficultates incidunt & illi, qui Taunum patrio sermone *die Hoche* interpretantes, castellum ipsi a DRUSO impositum, fontibus *Wilae* fluvii proximum, in medijs Chattorum finibus, inter Rhenum, Moenum atque Niddam quaerunt.

§. 16.

De *Adrana* flumine maior haesitatio. Hoc enim, quod Caesar Chattis improuisus adesset, iuuentus illorum nando tramisit. Proximum igitur. At *Edera* fluuius a Rheno abest non minus 25. mill. germ. Qui igitur factum esset? vt gens pugnacissima, hostem tot dierum itinere remotum, per ipsos fluminum vortices fugerit? At, Germanicum copias raptim egisse credibile est? Fecit itaque, quod illis locis ne expedito quidem viatori facere licet. Quamprimum enim a Rheno fluuio modicum discedis, in loca iniqua incidis. Superanda tibi sunt continua montium iuga siluis densissimis horrida; calcandae viae angustis impeditae, saxis asperae; amnes traiciendi, quam plures. Quibus difficultatibus Caesar exercitum si implicuisset, ecquid Chattos tunc maxime fugitasse autumas? ne hostes vndique circumuentos cernerent. Longe alia Tacitus. Refert enim, I. Germanicum tanta celeritate Rhenum traiecisse, vt Chattis omnino impro-

improuisus adfuerit, ac iuuentus eorum flumen quoddam nando tranſierit. II. Caefarem deinde illud ipſum flumen tranſiſſe, ſed ponte, Chattos autem pugnae ſe impares ſenſiſſe, & ob eam rem diſperſos fuiſſe in ſiluas. III. Haec Caefarem minime tentafſe, ſed aperta populatum, incenſoque *Mattio*, quod genti caput, vertiſſe ad Rhenum. Haec cum ita ſint, quiuis perſpicit, Germanico, locis ab illa Rheni parte longe diuerſis bellum in aeſtatem paranti, neutiquam in animo fuiſſe, vt Chattos peragratis eorum finibus ad deditiorem cogeret, ſed vt *repentino incurſu* terre-
ret, ac quibus ad aliud bellum properans poſſet, damnis afficeret. Nec alia aut ab his diuerſa molitum fuiſſe apparet: nam vitatis ſiluarum cuius, Mattium deleuit & aperta vaſtauit, quae vt diximus, modico ſpatio interiecto montibus excipiuntur. Deinde, ad Rhenum vertit. Aberat autem Mattium haud longe a Rheno, quod ex Marcellino diſcimus, * qui SEVERUM contra Mattiacas aquas Rhenum tranſiſſe ſcribit, & Tacitus ipſe libro de moribus: ”Eſt, ”inquit, in eodem obſequio & Mattiacorum ”gens, protulit enim magnitudo P. R. vltra ”Rhenum vltraque veteres terminos imperii ”reuerentiam. Ita ſede finibusque in ſua ripa, ”mente animoque nobiſcum agunt.” Mitto iam, Caefarem traiecto Edera, ad Rhenum vertere nullum potuiſſe, niſi Tacito vertere idem eſſe, ac veſtigia relegere exiſtumes.

Aa

§. 17.

* L. XXIX. c. 4.

§. 17.

De Adrana igitur quid statuemus? satis ut opinor, manifestum est, misso Edera, alium nobis fluuium quaerendum esse. Ait autem **TACITUS**, properatum Caesari iter, quod rarum illi coelo siccitate & amnibus modicis fuerit. Sed Adrana Chàttis nando, Caesari ponte traiectus, vado, quamuis modicus, transiri uon poterat. Altum itaque & aquarum mole grauem circumspicere oportet. At quoniam Chatti Romanos transitu arcentes, sagittis pelli poterant, latitudinem fluuiio modicam fuisse necesse est, nec Moenum pro Adrana, Taurum pro monte Tauno legere licet. Quod superest, quoniam Caesar fluuiio illo non nisi semel traiecto ad Rhenum vertit, huic ipsi misceri intelligitur, neque amnem cui haec omnia conueniant alium nouimus, nisi aut *Lanam*, quem ratio magis probat, aut *Acranam*, quem lectio promptius admittit.

§. 18.

Lanam & vicinia montis Tauni, vbi castellum Caesar condiderat, & aquarum copia commendat. Adde quod thermarum indicium Mattiacos illis locis coluisse prodit. Emserianae enim Lanae proximae sunt; Wisianae modicum ab illo remotae; Vtraeque calidae, nisi quod hac longe feruidiores, Plinio cognitae videntur. Sed priscum Lanae nomen *Langana*

na aut *Lacana* fuit ab *Adrana* longius recedens. *Acrana** mole aquarum satis conspicuus, *Sigae* miscetur, & ab hoc per milliare circiter vnum raptus, *Rhenio* inuehitur. Nec *Caesar* a *Rhenio* longius discessisse existimandus. Muniuit itaque, si *Acrana* magis placet, castellum in monte *Tauno* & copiarum partem eo conuenire iussit, vt *Chatti* ab illis partibus irrupturum timerent; deinde vero, cum copiis quae ad *Coloniam Agrippinam* conuenerant, *Rhenum* ibi transiit, quo factum, vt *Chattis* improuisus adesset, & iuuentus eorum *Acranam* nando transmiserit. Hunc traiecit & ipse, sed ponte, & vastatis apertis ad *Rhenum* vertit, traiecturus illum ad confluens; accepto autem nuntio obsideri *Segesten*, pretium illi fuit conuertere agmen, & pugnare in obsidentes.

§. 19.

Certo profecto certius est, propria fluminibus nostris nomina, tum a *Tacito*, tum ab aliis scriptoribus prolata pleraque siue ipsorum siue librariorum culpa, pessimum in modum se habere, paucisque exceptis, vel corrupta vel omnino falsa esse. Cuius rei testimonia quoniam deinceps plura aderunt, nunc pauca, sufficiant. Per ignorantiam certe scriptorum accidit, vt quae regionum erant nomina, fluminibus tribuerentur. Sic *Visurgis* minime

A a 2

fluum,

* Agger-Fluss.

fluvium, sed pagum fluviio adiacentem (*We-
sergeu*) significat. Similis Visurgi, *Obrincus*
PTOLEMAEI. Ait enim cap. IX. "Regio quae
"circa Rhenum fluvium est, a mari ad *Obrin-
"cum fluvium* vsque, *inferior Germania* ap-
"pellatur, quod autem ab *Obrinco* fluviio ad
"meridiem tenditur, *Germania superior* appel-
"latur, in qua ciuitates sunt ab *Obrinco* si ini-
"tium numerandi facimus: *Nemetorum*: *Neo-
"magus*, &c." Debebat ex animi sui senten-
tia dixisse: *Inferior Germania* a mari ad *Na-
uum** vsque fluvium, & qui ab ipso nomen ha-
bent *Nemetes*, protenditur. Apud hos enim
est pagus qui illorum sermone *Obrincus*, id
est superioris *Rheni* appellatur. Sane miran-
dum, abreptos fuisse hoc PTOLEMAEI errore,
viros quosdam doctissimos, vt *Obrincum* flu-
uium quaererent, qui nusquam erat.

§. 20.

Locum vbi *Segestes* obsidionem tolerabat,
Tacitus non indicat. Si hariolari licet, vici-
num illum *Segae* fluviio fuisse autumo. Nam
apud Germanos terrae a fluviis quibus adiace-
bant, nomina trahere saepe solebant, eaque
consuetudo ad hunc vsque diem durauit; a
terra nomen deinde sibi capit cuius in patri-
monio aut imperio ea est. Erat autem *Sege-
sti* frater *Segimer*, filius *Segimundus*, ex fratre
nepos

nepos *Sesitacus*. Haec itaque familia nomen a Segā trahebat, quod pagum illum in patrimonio, certe in imperio habebat. Sunt enim *mer*, & *gest*, nomina dignitatis, quorum hoc iudicem, illud praefectum aut Ducem significat; *mund* filium familias dicit. Sesitacum euphoniae gratia, pro Segsitacum a Tacito scriptum, atque Sittach praedium quoddam ex quo vitam ille sustentabat fuisse, existimo. Sed de his iudicium cuiuslibet integrum esto. Reperiuntur apud Tacitum plures Cattorum principes, iisdem temporibus imperantes, quorum ex numero sunt *Adgandester*, *Arpus*, *Catumer*, & *Acrumer*, ut facile intelligas omnem Cattorum regionem in pagos diuisam, pagis quibusdam nomen a fluuiis, unicuique autem pago rectorem suum fuisse. Quod si rectorum quorundam nomina apud Tacitum obuia, a pagis quibus praecerant, desumpta puto, id quidem ea ratione ductus facio, quod Segimer lingua nostra praefectus sit prouinciae ad Segam, Acrumer, praefectus prouinciae ad Acrum fluuium, neque de hac nominum istorum explicatione dubium moueri possit. Noui equidem, multos in ea opinione esse, cognomina, quod in subscriptionibus tardius occurrunt, Germanis antiquitus nulla fuisse; sed vim argumenti non perspicio. Arabes igitur, quod cibum capientes non nisi dextra utuntur, sinistra carere dixeris? Sed de his alio loco.

§. 21.

Tacitus postquam benigne exceptum a Caesare Segesten retulit, cetera hoc anno gesta persequitur. Sed, quoniam illa ex rebus proximo anno gestis, lucem aliquam accipiunt, visum est nobis, ut posthabita temporis ratione, de illis quidem secundo loco agamus, nunc autem ad tertiam Germanici expeditionem pergamus.

§. 22.

Hanc igitur aggressuris nobis venia praefanda est, quod nonnulla aliter ac a multis doctissimisque viris factum fuisse videmus, explicanda duximus. Ne autem aliquis existimet, nos siue contradicendi studio, siue novitatis dulcedine captos, ab aliorum sententia discessisse, constituimus animo, ut allatas in medium rationes quibus ducti in alias partes iuimus, vnius cuiusque arbitrio submittamus; quam ob causam lectores aequo in nos animo fore, confidimus.

§. 23.

”Decreuit Caesar, exercitum navibus im-
 ”positum, per lacus ipsumque oceanum oris
 ”alveisque fluminum iuuehere. Dum adigun-
 ”tur naues, Silium cum expedita manu in Chat-
 ”tos mittit; ipse audito castellum Luppiae
 ”flumini adpositum obsideri, sex legiones
 ”(ex veteribus) eo ducit. Sed obsessores ad
 ”famam

"famam aduentus eius dilapsi, tumulum tamen
 "nuper Varianis legionibus structum, & ve-
 "terem aram Druso sitam, disiecerant. Re-
 "stituit aram; tumulum iterare haud visum,
 "& cuncta inter castellum Alifonem & Rhe-
 "num novis limitibus aggeribusque per-
 "munita."

§. 24.

Haec ut explicationem accipiant, dispici-
 endum nobis est, quibus locis castellum illud
 Luppiae appositum fuerit? tunc enim & lo-
 cum cladis Varianae & sylvam Teutoburgicam
 & plura alia indicare poterimus. At quoni-
 am nonnulli castellum quod diximus, pro illo
 habent quod Drusum aedificasse Dio scriptum
 reliquit, praeterea vero, iisdem fere locis ubi
 nunc vrbs Paderborna visitur, extitisse illud
 contendunt, liceat nobis de vtraque huius
 opinionis parte sententiam dicere.

§. 25.

Et *primo* quidem castellum cuius Tacitus
 meminit, iis locis ubi nunc est *Paderborna*
 fuisse, negamus. Caesar enim, quod auiis
 montium atque sylvarum in medios Germa-
 norum fines irrumpere, hisque peragratis ad
 Visurgin usque penetrare prohibitus fuerat,
 decrevit copias nauibus impositas per ipsam
 oceanum, oris alueisque fluminum inuchere.
 Haec moliens expeditionem, cuncta inter ca-

Atellum & Rhenum aggeribus permuniuit. Quae cum ita sint, qui quaeso castellum quod Angriuarios, Bructeros, Cheruscos per Oceani & fluminum ambages aggressurus Caesar communiuit, in mediis eorum finibus esse potuit? Nam si facile Germanico fuit, ab vrbe Paderborna ad Rhenum vsque, limitem communire, pacata inter urbem istam Rhenumque erant omnia; superata viarum aspera, auia sylvarum; perventum erat ad loca aequa, ad fines Angriuariorum Bructerorumque, quos bello petere decreuerat; ad Visurgin: Quid igitur copias tunc quidem abduxit, statim vero navibus impositas per oceanum & Amisiam ad eosdem illos Bructeros vexit? Scilicet ut Ulysses ageret. Quae quam absurda dictu sint, quilibet perspicit. Adde, quod limes ille ad 25. mill. germ. longitudinem protensus, intra paucos dies communiendus fuisset. Muniebatur enim dum naues adigebantur.

§. 26.

Deinde negamus, castellum a Druso extractum vrbi quae nunc est, Paderbornae, vicinum fuisse. Audiamus ea de re Dionem ipsum. * "Initio, inquit, veris rursus in bellum profectus, Rhenum transiit, Vlipetes subiugavit, ~~et~~ *Lupiaeque* fluminis ripis ponte iunctis, in Sicambros irrupit, perque eos in Cheruscorum regionem, vsque ad Visurgin

"pre-

"processit. Id vt ei liceret, Sicambrorum
 "in Chattos, qui soli finitimorum auxilia ne-
 "gauerant, totius populi viribus facta expe-
 "ditio effecerat. Quo tempore Drusus, iis
 "imprudentibus, regionem peragrauit. *Visur-*
 "*gin* etiam transiturus, ni eum inopia alimen-
 "torum, ac hyemis propinquitas, praeterea
 "examen apum, in castris visum, deterruif-
 "set. Ingressus igitur in sociorum terram, in
 "summum deuenit periculum, insidiis hosti-
 "um frequenter laesus, & aliquando in loco
 "angusto concauoque circumclusus, haud pro-
 "cul abfuit, quin caperetur. A qua eum per-
 "nicie nihil aliud eripuit, nisi hostium teme-
 "ritas. Qui cum contemptis Romanis, quasi
 "iam captis, & vno velut ictu concidendis,
 "nullo ordine eos aggressi essent, victi inde,
 "ferociaque sua fracta, discessere. Ex eo nem-
 "pe barbari propius adire veriti, eminustan-
 "tum hostem infestauere, ita vt Drusus iis vi-
 "cissim contemptis, castellum contra eos ad
 "*Luppiae* & *Elisonis* confluentes, aliudque in
 "Chattis ad ipsum Rhenum extruxerit." ⁴ Ha-
 ctenus Dio.

§. 25.

Ex hac narratione colligimus, I. Chattos
 eo tempore in societate Romanorum fuisse;
 II. Drusum traiecto Luppia, & peragratiss Si-
 cambrorum finibus, peruenisse ad flumen
 quod Dio Visurgin nominat; III. flumen hos

Caesarem minime traiecisse, sed in sociorum, Chattorum puta, terras ingressum, ibique insidiis petitem, vix tandem euasisse; IV. insectos fuisse abscedentem hostes, sed congregari non ausos, V. contemptis itaque illis, Drusum extruxisse castellum *contra eos*, ad Luppiae ac Alifonis confluentes. Quinam vero hostes illi fuerint, ex Floro atque Orosio discimus. Erant *Sicambri, Tencteri, Cherusci, Chauci, Bructeri, Sueui*. Cum itaque castellum *contra eos* extruxerit, castellum illud minime in ipsis eorum finibus, sed ad coercendos illorum incursus, in solo pacato constructum fuit. Neque Dio aliter. Disertissime enim refert, gestum fuisse bellum illud in Chattis; intrasse peragratis Sicambriis terras eorum Drusum, quod commeatus inopia premebatur, adeo, quod sociis grauitur periclitantibus auxilium ferre debebat; aedificasse deinde rebus in tuto collocatis, castella. Quae cum ita sint, unde quaeso apparet, castellum illud in hostilis soli medio, ad Cheruscorum Chaucorumque confinia, urbemque Paderbornam esse quaerendum?

§. 27.

At, aedificatum fuit ad Luppiae & Elifonis fluuiorum confluentes? Sane argumento tam leui nunquam nisi essent viri eruditi, si vim vocis cognitam habuissent. *Isse*, quod a quibusdam *Is*, & *isch* pronunciatur, aquam signi-

significat, rium, aut nominis haud magni amnem; *el* prisca lingua pronominum quorundam vice fungitur, vt idem sit ac *quidam*; *ipse*; *ille*. Hinc Sueuis *eller*, *ipse*, *totus*, dicitur; *ellin*, illuc, eo; *s'ellet*, repositum ibi; *elles*, omne, totum. Ab hac consuetudine dialectus Franconica, rusticam loquor, aliquantulum recedit, totus enim aut ipse, illis est *aller*; e. g. *s'is aller noti*, *aller kranget*; ipsa rebus illis indiget, tota aegrotat. Sed haec fusius prosequi animus nunc non est, sufficit indicasse, *el* aut *al* nostro explicando; domestica subsidia adesse. Intelligimus ergo, castellum Drusi appositum fuisse riuo cuidam aut amniculo, qui proprium sibi nomen non habebat. Eiusmodi vero amnium ingens in Germania nostra numerus est. Quod si Elisonem minime vocem ex duabus compositam, sed omnino simplicem esse contendas, significabit *alneum*; veluti alnetum, locum alnis laetum, rium alnis vmbrosum &c. Igitur, siue compositam vocem dicas, siue simplicem malis, apparebit tibi ratio, cur *Else* toties occurrat, vt aut ammis aut loci alicuius nomen sit. Quam in rem testimonia ex regionibus Rheno proximis aliqua petemus.

Elfen, vicus est medius inter oppida *Rysen* & *Goor*, in terris Twenthae.

Over Elfen, & *Neer Elfen*, oppida ad diuertigium Rheni & caput insulae Batavorum.

Else

Else, amnis, ad quam vrbs *Hadamar*. Miscetur deinde Lanae.

Else, pagus amni adiacens.

His addamus pagum *Else*, Paderbornae vrbi vicinum, amnique eiusdem nominis appositum. Plura perquirat qui volet. Nobis sufficit vim nominis indicasse, ne quis castellum loco caruisse putet, aut ibi quaerat vbi nunquam extitisse existimandum est.

§. 27.

Sed vt omnis de Paderborna deque vicinia castelli dubitatio facessat, dicendum nobis est de flumine illo quod nisi hyems obstitisset & com meatuum inopia, transiturus erat Drusus. Dio *Visurgin* appellat. Haftenus bene. Duo autem sunt fluuii eiusdem nominis, *Wesera* & *Wettera*. Supra monuimus, sibilum illum priscum, Anglis familiarem, transiisse apud nos in cognatos sibi sonos. Quemadmodum igitur antiquum *Mether* nunc a quibusdam *Messer* enunciatur, ab aliis *Metter*, rursus ab aliis, transalbianis maxime populis, *Mezer*; ita & antiquum *Wether*, nunc aut *Weser* aut *Wetter* aut denique *Wezer* profertur; nec aliquis linguae nostrae vel mediocriter peritus negabit, *Weferam* si vim vocis spectes, a *Wettera* plane nihil differre. Superest, vt dispiciamus vtrum ex ambobus fluuiis traiciendum Drusus existimauerit? Fingamus *Weferam*: ergo affirmandum erit, parum imperatorie eum

eum egisse. Posthabita enim omni cura de sociorum, deque exercitus sui salute, censuit illis quidem grauiter periclitantibus opem minime esse ferendam, Visurgin vero traiciendum, interque illum atque Albim fluuium tantisper deambulandum, donec sociis ab hoste deletis aut ad deditionem coactis, ipse reditu excluderetur. Quae cum de tanto imperatore fingere omnino absurdum sit, nos misso Wesera, ad *Wetteram* accessisse Drusum contendimus. Transire animus erat, & in Cheruscos irrumpere, vt vim hostium in se conuersam a sociis Chattis distraheret; sed timebatur hyems & inopia commeatum. Quae quidem in re ab exploratoribus deceptus minime fuit. Nam si transisset, incidisset profecto, quod a nemine regionis illius gnaro negabitur, in loca vbi maxima alimentorum inopia laborandum ipsi fuisset. Itaque ab incoepto destitit, & in sociorum terras ingressus est. Tantum abest, vt proxima Paderbornae loca tentauerit, ibique castellum extruxerit. Sane si quis animo expendat, Romanos illo tempore summa rei militaris laude claruisse, ipsique Druso, ne ductu illius auspicia domus Augustae turbarentur, praestantissimos duces adfuisse, stupeat is, necesse est, portenta castelli ad Luppiae fontes, inter auia sylvarum, in medio hostium structi.

§. 29.

Quam plurima profecto castella tum ab
aliis

aliis Romanorum imperatoribus, tum ab ipso Druso contra Germanos munita fuere, quorum situm si explores, eiusmodi fuisse deprehendes, qualem usus belli & ferocia hostium postulabat; ut comitatus de proximo suppeteret; ut facile subueniri posset. Vtrique opportunitate castellum illud carebat. Aberat a Rheno multorum dierum itinere; submitti auxilia nulla poterant nisi per socios male fidos, & ferocissimos hostes, per praecepta montium & sylvarum insidias; praesidiarium militem glande vesci oportebat: nam si rapto vivere juberet, quod raperet nusquam erat; & constat annalium fide, eandem Paderbornam quae nunc urbs est, CAROLI MAGNI tempestate, vix villam * fuisse vastis nemoribus undique septam. His ita se habentibus, locum istum a Druso esse delectum, ut suum ibi castellum conderet, minime dicendum arbitramur, nisi quis incredibilia & prorsus inaudite proferre cupiat.

§. 30.

Nunc, si quispiam ex me locum quaerat, ubi conditum fuerit, quid ex Dione responderem, vix esset. *Julius enim Obsequens*, libro

* *Porta non. Saxo.*

Tanto concilio locus est electus agendo
Quem *Paschalbronnem* vocitant - -

Tunc ibi villa fuit tantum, nunc pontificalis
Ecclesiae conserta nitet clarissima sedes.

bro de prodigiis primo : "in Germania, inquit,
 "in castris Drusi, examen apum in tabernacu-
 "lo Hostilii Rutilii consedit - - multitudo
 "Romanorum per insidias subacta est." Prae-
 terea ex ipso Dione colligitur, Drusum eo bello
 hostibus haudquaquam superiorem extitisse,
 sed amissa parte exercitus & vrgente hoste,
 tum suae tum sociorum saluti consuluisse,
 Quapropter credibile non est, iter eum, quo
 venerat, per Sicambros dico, remensum fuisse,
 sed copias ea via quae proxima patebat, per so-
 cios Chattos, romano solo reddidisse; castella
 vero, in pacato solo struxisse existimandus.
 Ex his alterum, quo transitus in protestate
 foret, ad ipsum Rhenum in Chattis positum,
 Dio memorat; alterum ambiguae positionis
 esse, aio. Potuit enim fieri, vt absens aut ab
 expeditione redux condi curaret ad Luppiam,
 quo Sicambros arceret; potuit fieri, vt in ipsa
 expeditione conderet, quo socios in officio
 contineret, ac contra hostium vim tutiores
 redderet. Hoc si magis placet, ad Luppiam
 minime condidit; sed ad Lanam; Ideo pro
 Luppia *Laugana* legas, & eo loco vbi nunc
 est vicus *Staffel*, ad confluentes Alifonis illius
 & Lanae, castellum quaeras: Sin illud; ad
 alium Alifonem qui oppida *Altschermbek* &
Neuschermbek alluens, mox Luppiae misce-
 tur, descendas. Et tunc quidem castelli a
 Tacito prolati, conditorem dicere Drusum,
 nihil prohibet. Quod si iudicium secundum

Dio-

§. 32.

Summa disputationis nostrae eo redit: castellum cuius Tacitus meminit, a Druso conditum videri, si ex duobus illis Dionis, alterum appositum erat Luppiae. Huic enim fluuio imminebat illud, inter quod, Alifonem & Rhenum, Germanicus cuncta nouis aggeribus limitibusque muniuit. Factum id fuisse dum naues adigebantur, paucis diebus, refert Tacitus, eaque narratione, spatium quod munitione firmabatur, modicum fuisse innuit. Supra monuimus, vocem *Isse* significare flumen, ac reperiri complures in Germania nostra amnes solo hoc nomine contentos. Horum in numero fuit tum Ysala tum amnis ille ad cuius & Luppiae confluentes castellum ponimus; spatium quod castello & Ysala vtrinque clauditur, ad milliare germanicum fere vnum cum dimidio protensum, montibus ac siluis paene totum repletur, eamque ob causam partim aggeribus partim concaedibus intra paucos dies muniri poterat. Hoc enim Tacitum & aggeres & limites memorantem, velle existimo. Obiciebatur itaque Veteribus ac Rheno a borea, Yssala; ab oriente sole munitiones quas diximus; a meridie Luppia; ager his limitibus definitus, militumque vsibus & alendis eorum equis pecoribusque sepositus, Neronis tempore, quod maximam partem vacuus & incultus iacebat, primo a Frisiis, deinde ab Ansibariis, sed frustra, tentatus fuit.

§. 33.

§. 33.

Huic limiti vicinum fuisse *Teutoburgiensem* saltum, tumulumque Varianis legionibus structum, Tacito auctore contendimus. Saltus ad huuc vsque diem superest. Initia illi ad oppidum *Ratingen* vrbi *Kayserswerthae* vicinum. Mox priscum nomen seruans, vrbi *Duysbergae* imminet; a duobus deinde fluuiis *Rora*, & *Emsera* diuisus, ambit vastas paludes; * tandem Luppiae proximus, atque oppidis pagisue *Kruidenberg*, *Gardrop*, *Galen* vicinus in aperta loca definit.

§. 34.

” Iamque classis aduenerat, cum praemisso
 ” commeatu & distributis in legiones & socios
 ” nauibus fossam cui Drusianae nomen ingressus,
 ” lacus inde & Oceanum vsque ad *Amisiam*
 ” am flumen, secunda nauigatione peruehitur.
 ” Classis *Amisiae* relicta, lacuo amne,
 ” erratumque in eo, quod non subuexit, (sed)
 ” transposuit militem dextras in terras iturum,
 ” ita vt plures dies efficiendis pontibus
 ” absumpti.”

§. 35.

Habebant tum Romani in *Chaucis* & praesidium & hiberna ipsis *Amisiae* ripis imposita. Refert Tacitus, „ vexillarios praesidium in
 ” *Chaucis* agentes, anno qui expeditionem
 ” hanc Germanici proxime praecesserat, seditionem
 ” coeptasse, praefectum vero castro-

B b 2

” rum

* Dingslaeker Brock.

” rum, Mennium, raptum vexillum ad ripam
 ” vertisse, & tumultuantes milites ex praefi-
 ” dio in hiberna reduxisse.” Itaque, cum ca-
 stra romana vallo fossaque circumdata noue-
 rimus, credibile est, loco nomen a fluuio fuisse,
 Caesaremque eo tanquam tutissimo, classem
 reliquisse. Extat *Amisia* apud Ptolemaeum,
 cuius latitudo est 51. 30; longitudo 31. 30.
 Facit autem ille lat. ostiorum 55. 0. vt oppi-
 dum *Amisia* distet ab ostiis fluuii gr. 3. m. 30.
 Errore grauissimo. Est enim latitudo *Lupfur-*
di oppidi aut loci, *Luppiae* flumini absque
 dubio adiacentis, gr. 51, 40; qua ex re apparet,
 latitudinem *Amaliae* illius iusta minorem esse
 positam. Meminit Ptolemaeus oppidi *Asca-*
lingii quod ad *Amisiam* fuisse suspicor. Nam
 in litore maris non erat, quia non in climate
 Germaniae maxime boreali, sed in secundo
 ab illo; ad fluuium igitur, quia vox ista *sta-*
tionem nauium dicit: Romanis vero; praeter
Amisiam flumen, si quorundam ostia excipias,
 aliud tentatum nunquam fuit. Ergo ad *Ami-*
siam fuisse videtur *Ascalingium* istud, vt dixi-
 mus. Distat vero ab ostiis fluuii Ptolemaeo
 auctore gr. 1. min. 15. Qua proportionem
 seruata, incidimus in urbem *Lingiam*, *Amisiae*
 vtique appositam. Habent enim in mappa
 Frisiae orientalis, a *Coldewego* edita, ostia flu-
 minis orientalia lat. 53. 43. *Lingium* vero
 vrbs, in mappa Maieriana, 52. 30. Differen-
 tia inter vtramque latitudinem, est 1. gr. 13.
 min.

min. Ascalingiam proxime praecedit *Tuliphurum* oppidum; hoc, *Amisia* cujus situm quacrimus. Ostendit vrbs *Emdena* aliquam nominis similitudinem, qua ne tangamur duplex ratio prohibet. Primo enim, neque Tacitus neque Ptolemaeus *Amasiduni* cuiusdam, sed *Amisiae* siue *Amasiae* meminit; deinde *Emdena* ad clima Germaniae maxime boreale referenda, Ptolemaeus vero *Amasiam* suam in proximo ab illo, climate ponit. Factum itaque fuisse suspicamur vt Ptolemaeus de illo fluminis diuertigio locutus sit, cuius in vicinia terrae nomen a fluuiotrahunt. Quamuis enim *Amisia* per vasta terrarum spatia decurrat, nullis tamen, nisi cum descendens a meridie in ortum aestiuum flectitur, nomen relinquit. Neque absolum est, *Amisiam* Taciti eo loco quaerere; nam & fluuius, (quod ex *Schenkiana Monasteriensis* episcopatus mappa discimus,) nauigatur quamprimum *Beuera* amne auctus fuit; & Caesar vt paludes & avia vitaret, copias hostico classe inuexit. Adiacent fluuiio *Emsbaren* & *Emstetten* oppida, sed in occidentali ripa, & ab vrbe *Lingio* meridiem versus nimis remota, extra *Chaucos* igitur, & iis locis quae aut classi praesidio esse non poterant, aut nauibus Oceani spatia emensis, adiri fortasse nequibant.

§. 36.

Summa sententiae nostrae haec est: Conatus erat Caesar, per Rhenum in *Chattos* Che-

ris cosque irrumpere, sed frustra. Mutato igitur consilio, copias nauibus impositas, per Oceanum & Amisiae alueum terris inuexit, quo vires equosque neque onere commestuum tormentorumque fractos, neque filuis paludibusque mulcatos, sed viribus integros, in hostem duceret. Classem reliquit in Chaucis quod hiberna ibi, castraque munita Romani habebant; copias autem in dextras terras, in ripam occidenti soli oppositam ponte traduxit. Ratio erat, quod in dextris terris & iter nullis fluminibus impeditum, in solo pacato patebat, & latus vnde hostis timeri posset, obstructo flumine Amisia, munebatur. Alterum latus claudebant, aut socii aut in deditionem accepti, Frisii & Tubantes. Vix nobis pretium est monere, dextras sinistrasque partes, ex illis in quas respicitur, aestimari. A Borea autem Germanicus meridiem versus tendebat.

§. 37.

” Metanti castra Caesari Angriuariorum.
 ” defectio a tergo nuntiatur. Missus illico
 ” Stertinius cum equite & armatura levi, igne
 ” & caedibus perfidiam vltus est.”

Legendum esse *Ampsiuarios* aut *Amsiuarios*, facile ut opinor perspectu est. Hi enim Caesari a tergo erant, quia Chaucis finitimi & ad flumen Amisiam colentes. In eodem Germanicus a Cheruscis reuertens Stertinio bellum mandarāt, ni deditionem maturantes
 veniam

veniam acceperant. Idem naufragium deinde passos Romanorum multos ab interioribus redemptos reddidere, quod de Angriuariis intelligi in primis nequit. Idem denique Neronis tempore a Chaucis pulsi, vacuos agros & militum usus sepositos, duce Boiocalo occupare. " Huic quod rebellione Cherusca vincula passus, mox Tiberio & Germanico ducibus stipendia meruerat, Auitus agros dare promisit, populo negavit. " Amisuarii igitur eodem quo ipsorum Dux in Romanos animo haud semper fuere.

§. 38.

Peruenit Caesar ad *Visurgin*. Hoc enim flumen Romanos Cheruscosque interfluebat. Narrat deinde Tacitus praelium ibi commissum.

Germanicus complures jam annos bellum contra Cheruscos Chattosque gesserat. Et prioribus quidem annis per Rhenum irrumperere conatus erat, proximo, per Amisiam. Decertatum acie fuerat saepius, sed quod res ipsa ioquitur, certaminibus istis tam parum profectum, ut hostes aut cladibus attritos bellum timere, aut poenitentia actos amicitiam malle, ne Caesar quidem ipse sperare auderet, eamque ob causam bellum in hanc aetatem visum pararet. Adactae mille naues, impositae octo legiones, additus auxiliarium equitumque ingens numerus, nec quod ad difficile bellum eunti usus esse potest, quidquam omis-
sum.

§. 39.

Haec cum ita sint, portenti instar habeo, tot viros & ingenii & doctrinae laude clarissimos, Visurgin hunc Taciti pro nobilissimo illo Germaniae fluuio accepisse. Sane si explicationem hanc dubitatione aliqua dignam habuissent, facile perspexissent, eam nulla ex parte vel veri aliquam speciem prae se ferre, vel veram esse omnino posse; Germanicum vero de traiciendo Wesera nunquam cogitasse, nisi mente captum aut proditorem exercitus. Et profecto non imperatorie sed stolide egisset, si hostibus infenso animo, audacia, numero terribilibus, post tergum relictis, in populos locorum natura munitos, numero infinitos, bello audacissimos, sibi vero nulla iniuria cognitos, duxisset, ut noua hostium multitudine in se concitata ab omni parte circumueniretur. A qua infania tantum ille abfuit, ut populos inter Rhenum & Visurgin bello aggressurus, nihil earum rerum omiserit, quibus aliquos eorum ad amicitiam & belli societatem permoueret. Quod si populis inter Visurgin Albimque colentibus arma Romana ostendere animus erat, quid quaeso Amisiam classe petebat? Visurgin petere oportebat. Sed haec eiusmodi sunt, ut vel a quouis diiudicari queant: quod autem proferre pudet, hac Germanici traiectione ad eam necessitatem redigimur, ut Cheruscos & Angriuarios inter Visurgin & Albim fluuios coluisse dicendum sit.

§. 40.

§. 40.

At auctoritas Taciti? Imo Tacitum ego neque reprehendo, neque falsi arguo. Tu autem, quo iure fretus ab ipso contendis, ut Germanorum linguam, populos, nomina fluviorum melius nosse, intelligere, in litteras referre cum oportuerit, quam haec omnia nos ipsos facere oportet qui Germanis orti parentibus, eadem qua maiores lingua utimur, eandem patriam incolimus, quibus nec regionum nec fluminum pristina nomina interiere? Numnam per auctoritatem Taciti nobis non licet res nostras cognitatas habere?

§. 41.

Sunt ex fluminibus nostris haud pauci, quibus nomen quodammodo non proprium sed pluribus commune est. Vox *Werraha* in *Werram* arctata, fluviium in montanis ortum significat: pluribus itaque fluviis conuenit. Sed *Werra* ex Thuringorum montibus descendens, postquam *Fuldaha* auctus fuit, pristino nomine deposito, *Weßera* vocatur, quasi collectam aquarum copiam diceret. *Wetherae* voci eadem vis; itemque *Witherae* in *Vidrum* corruptae: quemadmodum *Werissae* in *Wersam* abeunti idem ac *Werrahae* significatus est. En tibi quatuor flumina, quibus ob nominum similitudinem facile accidit, ut a Romanis linguae nostrae imperitis, imo res nostras exigua cura prosequantibus, communi aliquo nomine, cuilibet eorum ex aliqua parte simili dicerentur.

tur. De *Weſera*, res notiffima eſt; *Wetteram* a Romanis itidem Viſurgis nomen accepiffe, ſupra demonſtrauimus; parem *Vidro* fortunam fuiſſe, Lipſius dudum obſeruauit, & ex rerum geſtarum ordine cuius haud difficulter apparet. " Germanicus enim, ab Arminio
 " recedens, exercitum ad Amifiam reductum,
 " claſſe vt aduexerat reportat. Sed poſtquam
 " ad oſtia fluminis deuentum eſt, legionum
 " quas nauibus vexerat, duas Vitellio itinere
 " terreſtri ducendas tradit, quo leuior claſſis
 " vadoſo mari innaret, vel reciproco fideret.
 " Vitellius tandem penetrat ad amnem
 " *Viſurgin* quo *Caesar* claſſe contenderat; im-
 " poſitae deinde legiones & in hyberna redu-
 " ctæ." Pro Viſurgi vir quidam celeberrimus, *Vnſingin* legit." At Vnſingis Amifiæ oſtiis proximus eſt. Qui itaque *Caesar* ad illum contendiſſet? vt in naues reciperet legiones, quas vt leuior claſſis mari innataret, pedreſtri itinere ire iuſſerat. Duo fluuii Vitellio occurrebant, *Vidrus* & *Yſſala*. Horum vterque in lacus effunditur, vterque Romanis ponte traiciendus erat. Itaque ne milites viarum difficultatibus fracti, eo labore onerentur, *Caesar* mare emenſus ad proximiorẽ ſibi claſſe contendit, quo receptas ibi legiones, per *Yſſalam* & foſſam Drufianam hybernis redderet.

§. 42.

Poſſet quis exiſtimare, Arminium dum legiones per Oceanum claſſe aduehuntur, collectis

lectis copiis, hosti obuiam processisse, eoque factum ut ad Vidrum fluuium pugnaretur. Obstant autem quae Tacitus narrat, militem in loco proelii aggerem struxisse & in modum trophaeorum arma subscriptis victarum gentium nominibus imposuisse; hanc speciem dolore & ira adfecisse Germanos, ut raptis armis Romanum agmen repente incurfauerint, turbauerintque.” Haec inquam, obstant, quo minus proelium in ripa Vidri commissum existimemus. Haud perinde Germanos vulnera, luctus, excidia quam ea species dolore & ira affecit: affecisse ne credas, quia species ea trophaeum erat, sed quia in ipsis eorum finibus excitata. Nec apparet, qui eo dolore incensae plebes, primores, iuuentus senesque agmen romanum repente incurfare potuerint, nisi in ipsorum solo haerens. His addantur excidia. Itaque praelium illud alium sibi fluuium deponere existimo. Nam Vidrus per terras eo tempore pacatas in lacum Fleuum defertur, poterantque excitata ibi trophaea inter cetera inania titulorum a Germanis contemni; patrio solo imposita, feruitutem exprobrabant.

§. 43.

Ad *Werissam* pugnatum fuisse autumo. Oritur is in extremis Strombergenium, pluribusque amnibus auctus, ad oppidum *Handorp* Amiliae iungitur. Modicum esse fate-
mur; modicum Tacitus innuit. Nam & Ar-
mini-

minium cum fratre ex ripa collocutum fuisse, & Caesarem nisi pontibus praesidiisque dispositis legiones in discrimen dare, haud imperatorium duxisse refert. Tramitti ergo legiones absque pontibus potuissent, dummodo imperatorium fuisset.

§. 44.

Series rerum gestarum ex nostra sententia haec est: Caesar ut paludes vitaret quibus Amisia ab utroque latere clauditur, copias classe terris inuexit, & ad eum circiter locum, ubi nunc est vrbs Lingium exposuit. Relicta ibi classe, exercitum in dextris terris duxit, ut hosti fluvium ab oriente sole obiiceret. Sic procedens & hosticum ingressus, peruenit ad Werissam fluvium, eoque transiit, proelio conflixit. Refert Tacitus, anxio eum animo fuisse, propinquo summae rei discrimine, nocteque coepta, egressum augurali, ut omen caperet. Nec vana sollicitudo animum inceserat. Claudebatur enim, hinc Werissa, inde montibus aut siluis, a tergo Amisia flumine, ut ab omni parte circumuentus videretur. Et Germani catenas in Romanos, ut non dubio euentu, portauerant. Victi, alii siluas petiere, quae pugnantibus a tergo erant; alii Werissam quae sinistrum cornu muniuerat, transire conati sunt; reliqui aliam fugae viam quaesivere, ut decem millia passuum cadaueribus & armis opplerentur.

§. 45.

§. 45.

Nominis *Idistauisi* quaenam vera sit ratio, parum comperi. Et *visum* quidem nostra lingua campum esse, Germanus nemo ignorat. Cetera ambigua. Nam fieri potuit, ut campus ab Hercule cui nemus sacrum erat, nomen traxerit; fieri potuit, ut ab amne aliquo, imo ab aliis rebus, quarum memoria dudum periit. Si Celeb. *Wachterum* consulas, doceberis: *Idis* esse solitarium quid, separatum, quod sacrum interpretari commode possis. Esset itaque *Idistauisus*, aut campus ab aliis separatus, siue sacer; aut campus fluuiio limitaneo adiacens; *ah* enim, quod supra monuimus, fluuium significat. Sed de his liberum cuique iudicium esto.

§. 46.

” Romanos ad vltiora progredientes,
 ” Germani repente incurfant, turbantque.
 ” Postremo deligunt locum flumine & siluis.
 ” clausum, arta intus planitie & humida, siluas
 ” quoque profunda palus ambibat, nisi quod
 ” latus vnum Angriuarii lato aggere extulerant,
 ” quo a Cheruscis dirimerentur.

Flumen cum a Tacito editum non sit, nec nos edere illud audemus. Erat autem in confinio Cheruscorum & Angriuariorum, limitique qui utrosque separabat, proximum. Haec in eos dicta putes, qui *Weseram* traiexisse Germanicum affirmant, ut in *Idistauiso* campo pugnaret. Nam ab eo campo longius pro-

hibuisse haud videtur. Caesar enim a flumine longius discedere veritus, agmen ad ultimos Bructerorum duxit, puta meridiem versus; nam si ad ultimos orientem versus, duxisset cuncta inter Amisiam & Visurgin vastasset; sed Tacitus depopulatum omnia inter Amisiam & Luppiam refert, id est aperta Angriuariorum, ultimis Bructerorum ad Boream, confinia. Quo facto, haud longe aberat, a saltu Teutoburgiensi, quem Luppiae vicinum fuisse, supra demonstrauimus.

§. 50,

” Igitur cupido Caesarem inuadit, soluen-
 ” di suprema caesis ibi militibus.” Et ha-
 ctenus nihil de Arminio; postquam vero
 primum extruendo tumulo cespitem a Ger-
 manico positum, idque Tiberio minime pro-
 batum fuisse Tacitus retulit, statim ita pergit.
 ” Sed Germanicus cedentem in auia Armini-
 ” um secutus, vbi primum copia fuit, inuehi
 ” equites, campumque quem hostis infederat
 eripi iubet.” Dum itaque ferali officio Ger-
 manicus perfungitur, Arminium collecto in-
 terim exercitu, in eum mouisse, pugnae vero
 copiam non statim fecisse, sed puido & ce-
 denti similem, Romanos in locum ipsis iniquum
 adduxisse, intelligimus. Refert Tacitus, prae-
 lio commisso ” fusum equitem, impulsas & in-
 ” paludem trusas cohortes subsidiarias; de-
 ” inde vero, postquam legiones pugnam ex-
 ” ceperint, manibus aequis abcessum esse,
 mox-

”moxque Germanicum reducto ad Amisiam
 ”exercitu, legiones classe vt aduexerat, re-
 ”portasse.”

§. 51.

Haec cum ita sint, quo pacto rebus a Ta-
 cito narratis integritas sua constare queat, si
 Varus Visurgi fluuio proximus occubuisset, il-
 lorum curae permittimus, quibus ea senten-
 tia placet. Supra demonstratum est, saltum
 Teutoburgiensem limiti romano proximum
 fuisse: nec cuiquam Tacitum attentius legen-
 ti, ea de re dubitare licet. Germani enim,
 castellum quod ad Luppiae ripam erat, obli-
 dione aggredientes, & veterem aram Druso
 sitam, & tumulum legionibus positum disie-
 cerant. Germanicus vero aram, quod nempe
 limite continebatur, restituit, tumulum in
 hostico positum, iterare haud visum, cuncta
 vero nouo limite aggeribusque firmavit, di-
 gressus deinde naues petiit & per Oceanum
 in Amisiam enauigauit. Quod si tumulus Vi-
 surgi proximus erat, Visurgin Germanicus
 classe petere debebat, Amisiam minime. Nam
 Chauci in eo bello gerendo Romanos adiuua-
 bant; ceterae autem gentes, a tumulo & Vi-
 surgi ad Rhenum vsque colentes, quoniam
 limite nuperrime firmato comprehendeban-
 tur, in deditionem venerant, eamque obrem
 Germanicus, bellum minime cum hoste ali-
 quo, sed cum sociis gentibus aut pacatis ge-
 sturus, exercitum ad Amisiam duxisset. Quae

quam absurda dictu sint, nemo tam habes est, quin perspiciat. Quantulum vero obstat? *Varum in media Germania ius dixisse.* Quippe rhetoris haec sunt, qui ius Germanis a Varo in ipso eorum solo redditum fuisse dicit. Longe alia Dio. "Loca quadam inquit, Germaniae Romani tenebant, non continua, sed ut forte subacta fuerant hinc inde. Iis in locis hiberna romani milites habebant, & oppida condebant, barbari vero mores eorum imitati in forum confluebant, & pacate cum ipsis agebant. Deinde vero, cum Q. Varus Germanis tanquam Mancipiis superbe imperare, ac perinde ac si imperio eius subiecti essent, pecunias extorqnere coepisset exacerbatu illi, conatus eius aequo animo minime tulere." etc. Loca ista, Dioni oppida, Tacito castella appellata, proxima finibus imperii, Amisiae & Rheno, vbique deprehendimus. Neque enim Romani tanta stultitia agebant, ut iis locis quibus subueniri non poterat, castella imponerent. Sed iuuat ipsum *Velleium* audire. "Intrata, inquit, protinus Germania, subacti *Caninefates*, (Chamaui) *Attuarii*, *Bructeri*, receptae *Cheruscae* gentes & amnis mox nostra clade nobilis; transitus Visurgis, penetrata ulteriora." Refert cunctos ad amnem illum colentes, Chamauos nempe, Attuarios, Bructeros, Cheruscos, aut vi subactos, aut in amicitiam receptos esse, amnem itaque ipsum, ab ostio

ostio ad fontes vsque receptum dicit; his vero rebus gestis Tiberium transisse Visurgin & vltiora penetrasse. Amnis ille ad quem Chamaui, Attuarii, caeterique populi colebant, erat Luppia; clades itaque minime ad Visurgin sed ad Luppiam accepta, iis locis quos scriptorum testimonia demonstrant.

§. 52.

” Caesar legiones classe reportaturus, mo-
 ” nuit Caecinam, quanquam notis itineribus
 ” regrederetur, pontes longos quam matur-
 ” rime superare. Angustus is trames erat,
 ” vastas inter paludes, & quondam a L. Do-
 ” mitio aggeratus, cetera limosa, tenacia graui.
 ” coeno, aut riuus incerta erant, circum siluae
 ” paulatim accliues, quas tum Arminius im-
 ” pleuit, compendiis viarum & cito agmine
 ” onustum sarcinis armisque militem, cum
 ” anteuertisset.”

Pontes isti eo tempore confecti videntur, quo Drusus Caesar deuictis Bructeris ad laeuam Amisiae colentibus, bellum in Chaucos & dextros Bructeros mouebat. Arbitror enim, molestum omnino, nec satis tutum fuisse, gentes illas non nisi classibus adire, aut auxilia praefidiis missa, Oceano credere. Itaque de breuioribus viis cogitatum fuit. Et quoniam Romani Vetera primariam bellis germanicis sedem delegerant, isque praeterea locus in Bructeros Chaucosque mouentibus maxime opportunus erat, viam de qua sermo est, a

Veteribus ad castellum quoddam Amisiae appositum, duxisse arbitror. Nam plura ad eundem fluuium castella munita fuisse, veritati maxime consentaneum tibi videbitur, si rationem, qua ducti Romanorum imperatores extruendis illis operam dabant, spectare volueris. Oportebat id agi, ut flumen classibus pateret, socii in officio continerentur, & contra hostium incursiones auxilium haberent: pluribus ergo castellis opus erat, quorum aliud ipsis ostiis imminebat, aliud confiniis Bructeorum etc. Sane, cum Caesar classem Amisiae reliquerit, deinde vero legiones illi impositas per Amisiam flumen Oceano inuexerit, castellum illud flumini aequiuocum, minime ostiis, sed superioribus ripis appositum erat. His accedit quod saepe monuimus, Caesarem quo paludes vitaret, legiones terris inuexisse. Refert praeterea Tacitus, tum a Caesare monitum Caecinam, cum legiones aut classi iam imposuerat, aut proxime impositurus erat. Addit, Caecinam notis itineribus regredi debuisse. Rediit itaque iisdem quibus venerat, a Veteribus nempe ad Amisiam. Quod castellum si eo circiter loco, quo nunc est vrbs Lingium extitisseingas, non deerunt profecto, ad Vetera exinde proficiscenti, paludes, riui colles, & cetera quorum Tacitus meminit.

§. 53.

Nunc, quibus locis populi bello a Germanico petiti, coluerint, dispiciendum nobis est.

Che.

Cheruscorum mentionem primus facit Dictator Caesar. Hic enim *Ubiis* in deditionem acceptis, contendit in *Sicambros*, qui ab ipso inter Sueuorum gentes referuntur, ac vastatis illorum finibus, in Galliam rediit. Cum autem *Ubii* quod in Romanorum amicitiam venissent, a viciniis Sueuis grauitur premerentur, nec vim eorum diutius ferre possent, Caesar Rhenum rursus traiecit. Ab exploratoribus *Ubiis* certior fit: "Sueuos (*Sicambros*) omnes
"ad extremos fines se recepisse. Siluam ibi
"esse infinitae magnitudinis; quae *Bacenis* ap-
"pellatur, hanc longe introrsus pertinere, &
"pro natiuo muro obiectam, Cheruscis a Sue-
"uis, Sueuosque a Cheruscis iniuriis incurso-
"nibusque prohibere; ad eius initium siluae
"Sueuos aduentum Romanorum expectare
"constituisse."

Ubios quondam in dextra Rheni ripa, e regione Coloniae Agrippinae egisse, satis notum est. Habebant itaque ad orientem solem *Sigam* fluuium & *Sicambros*; hi vero *Baceni* sylua a Cheruscis dirimebantur.

§. 54.

Nomen *Bacenis* diuersis modis, qui tamen ad idem redeunt, declarari potest. Caesaris Dictatoris tempore, littera C licet vocales E & J, praecederet, vim litterae K habebat. *Ken* (e producta) lignum aut syluam dicit; *Bac*, quod satis notum, aquam viuam. Quamobrem *Bacenis*, sylua aquis irrigua, est. Porro,

si ken, a *kennan*, generare, deducas, ut sit quod verbale appellatur, ab imperatiuo desumptum; interpretabimur Bacenin *matrem aut Principium aquarum*. Itaque res eodem redit, ut diximus. Idem ergo hodie, si vim spectes, nomen sylvae illi est, quod olim; nunc enim *Westerwald* appellatur, corrupta ex antiquo Wether aliquantulum voce. Et pulcherrime quidem rei nomen congruit. Vix enim in Germania nostra siluam reperiās, quae tantam vim aquarum & amnium ex se dimittat.

§. 55.

Oritur autem Bacenis sylua in Sicambris, inter Sigam Lanamque fluuios, & ingenti flexu in ortum aestiuum tendit. *Cherufci* itaque supra Sicambros septentrionem versus colebant, totumque illum tractum montibus siluisque horridum ad Werram usque tenebant. Quod vel ex ipso nomine patet. *Hersch* enim lingua nostra, *ferum*, *silvestre* denotat; inde ceruus *Herschbeck*, caper silvestris, aut breuiore voce der *Hersch* appellatur; *Hersch Korn*, granum silvestre, quasi frumentum spurium dicas. Neque praetereundum nobis est, ipsis iis quas Cherufci olim habitabant vicinisque Franconiae regionibus, ceruum miliumque vulgari lingua minime *Hirsch* & *Hirs*, sed *Hersch*, ipsam quoque regionem Cattorum principibus nunc permissam *Herschfeld*, appellari. Eadem constantia linguae ceteris austrum versus colentibus Germaniae populis est. Inde
tot

tot nomina oppidorum locorumque, quorum situm si quis examinauerit, inter nemora rupesque sita fuisse reperiet. Quod igitur regionis nomen erat *Herschgen*, id Romani more suo ad incolas retulere. Elisum vero U, nemini, qui Otfridum legerit, aut priscae linguae studiosus sit, offendiculo fore, confido.

§. 56.

Hinc, factum est, ut Drusus, Dione referente, per Sicambros in Cheruscorum regionem ad Wetteram usque processerit. Sicambros enim excipiebat regio ista montium iugis & perpetuis siluis referta, cui exinde nomen erat. Per hanc penetrare Drusus periculosum ratus, in socios sibi Chattos deflexit, qui Dictatori Caesari perinde ac Sicambri, Sueui sunt.

§. 57.

Translatis deinde in Galliam Sicambri, pristinas eorum sedes occupauere *Chatti*, ita ut Taciti aetate, quantum ex ipso colligere licet, ab *Acrana* fluuio, ad *Hermunduros* usque colerent. Medii inter Chattos Chaucosque degebant Cherusci; occidentem versus, *Angriuarii* obtendebantur. Cum autem Cherusci nimiam ac marcentem pacem diu nutriuissent, a Chattis victi sunt; quo factum, ut Chaucorum gens, ab orientalibus nempe Visurgis partibus, ad Chattos usque sinuaretur. *Angriuarii* habitata iis camporum aperta nomen dedere. *Dulgibini*, *Chasuari*, *Chamaui* &

Ampsiuarii, quod pars eorum essent, Tacito bella Germanici prosequenti, memorati haud fuere. *Amsiuarios*, ad Amisiam nempe colentes, defecisse, deinde immisso Stertinio ~~vi-~~statos, ac tandem ad deditiorem coactos refert.

§. 58.

Ab his diuersi *Ampsiuarii* siue *Amsiuarii* ad *Emserum* fluminem colentes, Angriuariorum pars. *Chasuaros* ad amnem *Hesse* coluisse existimo. *Dulgibinorum* memoriam ab oppido *Dulmen*, vico *Dulmenhuys* & toto isto tractu cui nomen *Dulman* seruari crediderim. *Gebinne* idem dicit quod recepto nunc vocabulo, Territorium; terras nempe limitibus suis circumscriptas. His locis forsitan quaerendum esset *Tulifurdum* Ptolemaei, item *Tulifurgium*. Vtrumque ad clima Germaniae secundum ab eo refertur. Propiores austro, in altera Luppiae. ripa *Chamaui* colebant, & deinde ad *Emserum* amnem, *Amsiuarii*.

Angriuariorum gentes a fronte excipiebant *Frisii*, aut quod perinde est, ad laeuam Amisiae habitantes *Bructeri* illi quos consensu vicinarum gentium deletos fuisse Tacitus narrat. Nam & iuxta Tencteros olim, in ripa Rheni occurrisse scribit, & Deos ne spectaculo quidem praelii Romanis inuidisse exultat. Romani vero cum ea tempestate trans Rhenum neque vlla castella, neque alio quam quo diximus loco limitem haberent, spectaculo proe-

lii

lii ad dextram Amisiae commissi, frui minime poterant. Ibi autem *Bruēteri* Cheruscorum socii agebant, a septentrione & oriente Chaucis finitimi, ab austro Cheruscis & Angriuariis. Occidentale latus flumen Amisia claudebat.

§. 59.

Itaque fides sua Vellejo constat, narranti subactos esse a Tiberio Chamauos, Attuarios, Bruēteros, receptum amnem mox Romanorum clade nobilem, receptos Cheruscos, transitum Visurgim. Gentes enim ad Luppiam colentes, aut armis victi aut in societatem recepti omnes fuerant. Chamaui australem fluminis ripam colebant; vtramque Cherusci, sed capiti amnis proximam; Attuarii longius remoti, tangebant Bruēteros, per quos ad Visurgin itum. Omnes itaque Angriuariorum gentes subactae, quoniam ab vtraque parte ultimae.

§. 60.

Amfuarii a nobis modo dicti, iidem sunt, in quos multis postea aetatibus *Arbogastem* duxisse Gregorius Turonensis ex Sulpitio refert. "Transgressus Rhenum Bruēteros ripae
"proximos, pagum etiam quem Chamaui incolunt depopulatus est, nullo vnquam occurr
"sante, nisi quod pauci ex Ampsiuariis & Chat
"tis in vltioribus collium iugis apparuere. En tibi Bruēteros Rheno proximos! a quibus digressus Arbogastes cuncta ad Emserum vsque & vltra, depopulatus est.

§. 61.

Diuerſi ab his Amſiuarii, ad Amifiā, co-
 • lentes & a Chaucis pulſi, quos duce Boiocalo
 • limitem Romanum occupaffe Tacitus narrat.
 • Nam ad Emſerum habitantes, pelli a Chaucis
 non poterant, niſi pulſis antea dextris Bructe-
 ris, aut in ſocietatem belli venientibus: Sed
 Bructeris illis animus erat Amſiuarios bello
 contra Romanos iuuare. Ergo Amifiæ ripas
 cōluiffe eos, neceſſe eſt. Videntur populus
 Friſiorum fuiſſe, a Chaucis ob veteris iniuriæ
 memoriā bello petitus. Eo enim tempore
 • quo Romani in Chaucos mouebant, Friſii auxi-
 • lio ipsis fuerant. Boiocalus ipſe, Tiberio &
 Germanico ducibus, ſtipendia meritis, nec cum
 • Friſii deficerent, animo mutatus, quinquā-
 • ginta annorum obſequium præſtiterat. Inui-
 ſa itaque Germanis gens, reiecta a Romanis,
 • retro ad Uſipios & Tubantes conceſſit, Chattos
 deinde & Cheruſcos petiit, tandem deleta, &
 imbellis ætas in prædam diuiſa. Qua quidem
 in re grauiter a Romanis peccatum fuiſſe, arbi-
 • tror, quod ſociam gentem, de ſe optime me-
 • ritam, nec ſedibus nec armis iuuerint. Et
 • patebit hiftorias legenti, ex eo tempore trans-
 • rhenanos Germanorum populos, neque arma
 Romanorum veritos fuiſſe, nec amicitiam eorum
 curaffe.

Intelligitur itaque, qui Amſiuariorum gen-
 te penitus deleta, Amſiuarii tamen ab Arboga-
 ſte bello peti, imo ab imperatoribus inter auxi-
 lia

lia palatina referri potuerint? Nam & duo flumina, situ diuersa, nomine similia, adiacentibus terris nomen commodauere, & nomen istud, quod neutiquam populi, sed terrae erat, deletis pristinis habitatoribus, ad successores transibat.

§. 62.

Illis temporibus Germania inter Rhenum, Oceanum & Visurgin, tribus populis habitabatur. Et *Frisii* quidem propter exiguas vires & facile victi fuere, & diu in officio permansere. *Chauci*, quos Saxonum gentem fuisse *Zosimus* prodit, societate quam cum Tiberio inierant, integra seruata, & a legionum caede immunes se praestitere, & Germanico Arminium bello persequenti auxilia, nec inualida misere. *Tertius* populus, sociorum erat. Licet enim in plurimas gentes diuideretur, commune tamen omnibus initium & commune nomen fuisse, multis rationibus probari potest. Nam neque Chaucis neque Frisiis opem vnquam ferebant, neque ab illis auxilia vicissim accipiebant, sed res suas sibi habebant, quemadmodum & illi. Praeterea bello gerendo ducem qui omnibus praecesset, Arminium puta, eligentes, illi parebant; deinde vero, cum tradita sibi temporaria potestate decedere nollet, perpetuoque imperio & regio frui cuperet, de medio eum tollebant. Quamuis autem socii magna saepe damna acciperent, ii praesertim, qui Romanorum finibus proximi erant.

erant, & locorum situ minus iuuabantur; nulla tamen gens, quamdiu bellum istud durauit, a societate recessit, aut committendum sibi existimauit, ut ipsa quidem laboris & periculorum immunis esset, ceterae vero hostium consiliis relinquerentur; sed coniunctis semper viribus communi saluti studuere. Quod si aliqua earum propter repentinam vim, aut quia socii auxilium ferre tunc nequibant, pacem facere coacta fuerat, vitato tamen periculo, ad societatem statim rediit. Itaque, cum socii sibi quidem inuicem tanta virtute & animi constantia opem ferentes, nullum pro communi libertate periculum subire recusauerint, proximas autem gentes alias, a Romanis vinciparum curauerint; necesse profecto est, ut communi nomine permoti, & necessitudinis quae inter ipsos intercedebat, memores, ita se gesserint. Et haec omnino vera esse, eo minus dubitari potest, quod singula gentium sociarum nomina aut a natura regionis quam incolebant, aut a flumine quo terrae ipsarum alluebantur, desumpta appareant, quorum neutrum accidere potuisset; nisi aliud ipsis nomen & omnibus commune fuisset. Nam nullum fuisse, quia Romanis haud cognitum, aut a scriptoribus eorum tunc non proditum, minime dicere debemus. Quin ceteras saepe gentes, quibuscum bellum gerebant Romani, profecto non minus fortiter ignorabant. Diu enim barbarorum omnium maxime barbari, neque

neque historiis delectabantur, neque scientiis operam dabant; sed alienis opibus inhiantes, libertati populorum insidiabantur. Deinde, cum ad Graecorum litteras accessissent, & historias scribere conati essent, parum feliciter in eo negotio versati sunt; tum quidem, quod rationem eius rei minime intelligebant, tum, quod in provincias missi, aut sua sponte illuc profecti, summam laudem in explenda libidine & auaritia sua positam esse arbitrabantur, linguam vero populi illius, apud quem degabant, & cetera antiquitatis monumenta adeo flocci faciebant, ut mores & instituta, quibus ille viueret, curiosius nosse, grauitate sua indignum iudicarent. Quo factum est, ut non solum ipsi, quibus locis essent, quocum bella aut negotia gererent, puerili aliqua scientia scirent, sed scriptores quoque eorum, quando necessitate coacti, res exteras attingunt, pudendam sane ignorantiam prodant, & in turpissimos errores, digna moribus suis frequentia, prolabantur.

Haec eam ob causam dicta sunt, quod Germanorum populos, eadem illa quibus hodie celebrantur nomina, multis post Tiberium aetatibus assumpsisse, parum probabile nobis videtur. Augusti quidem & primis Tiberii temporibus, Germani Rhenum inter & Visurgim habitantes, asperrimis bellis exagitati fuerunt; deinde vero, quod pacari nullo modo poterant, quiescere permitti. Ex eo tempore

Roma-

Romani nunquam, nisi laceſſiti, neque vt Germanorum gentes imperio aduicerent, ſed vt prouinciis eas arcerent, bellum in eas ſumſiſſe. Qui igitur dicimus? tunc maxime factum eſſe, vt de propulſanda Romanorum vi Germani cogitarent. Quod ſi metu non impellebantur, an igitur accidit? vt nulla vrgente neceſſitate, ſed per laſciuiam, priſtina vitæ conſuetudine relictæ, moribusque maiorum abolitis, qui origine, lingua, moribus diuerſi erant, in vnum populum coaleſcerent, & illorum imperio ſubeſſent, quibuſcum ipsis aut leuis amicitia aut omnino nulla intercedebat: Tunc ſcilicet ſaluti ſuæ pulcherrime conſultum iri exiſtimantes. Quod ſi omnia illa collectis in eandem rempublicam gentibus eadem fuerant, idem ergo plures gentes populus erant, populumque iſtum nomine aliquo vocitatum fuiſſe oportet, niſi quis aut parentes non habuiſſe, aut populos nomine facile carere, & fieri ſolere, arbitretur.



**DE
GERMANIS
HERODISM.
PRIMARIIS
INTER ALIOS MILITIBUS
DISSERTATIO**

CHRISTIANI GOTTLOB KAENDLERI.

§. I.

Herodis Character.

Herodem M. infamatum a plerisque multis eluxisse virtutibus, nemo temere ibit inficias, si modo a partium studio fuerit alienus. Negari quidem non potest eum, ob insidias Soteri adhuc in cunis vagienti structas, * infantes in agro Bethlemi e medio sublato, variasque & extra & in familiam perpetratas caedes utique mereri, ut inter tyrannos summo numeretur iure. Verum enim vero, si quis insignem eius prudentiam, rei militaris scientiam, annonae subleuatam civitatem, templum Hierosolymis magnifice exstructum ** aequo consideraverit animo; facile ad Herodem applicaverit illud, quod vulgo de Purpurato Richelieu dici solet:

Il a trop fait de bien, pour en dire du mal.

Il a trop fait de mal, pour en dire du bien.

§. 2.

* Ζητῶν τὴν Ψυχὴν τῆ παιδὶς. Matth. II. 20.

** Vellem, ut quis τὰ τεσσάρωντα καὶ ἑξ ἔτη, quibus templum Herodianum Ioh. II, 20. exstructum perhibetur, nobis exponat perspicue, cum ad tot annos imperium Herodis non assurgat. Neque nobis, neque aduersariis nostris sufficit, quando Celeb. WOLFIUS ad hunc locum obseruat: *diffentire interpretes, & Iudaeos prae imperu contradicendi, tanquam homines plebeios & historiae parum gnaros vel errorem vel mendacium commisisse.* Scruatori certe non cum plebe, sed cum principibus

• §. 2. •

Herodis funus.

Illud silentio minime videtur praetereundum, principem nostrum splendore ac dignitate vitae facile superasse reliquos, quare etiam funus eius tanto fuit celebratum apparatu, ut res digna videatur, de qua differatur fusius, imprimis cum ab aliis hanc circumstantiam annotatam fuisse vix meminerim.

• §. 3. •

Iosephi de eo narratio.

Producam igitur in medium verba Iosephi, edit. HAUERKAMP. pag. 848. HUDSONI vero 771. ex Lib. XVII. C. VIII. §. 3. Ant. Iud.

ΕΥΤΕΥ-

pibus ciuitatis erat sermo, quorum mendacium certe non tulisset aequo animo, & quicquid de perfidia Iudaeorum dici possit, certe non apparet, quare hoc quidem in loco & in re memoriae recentiori a veritate voluissent proferre aliena. De Serubabelis vero templo, praeter alias difficultates, illa verba intelligi non posse, inde apparet, quia Herodes istud plane destruxerat, ut nimirum magnificentius aliud restitueret. HOLBERG. Hist. Iud. T. II. p. 129. Vid. interim, quae praeclare monuit Celeb. BAUMGARTEN H. E. Sec. I. p. 33. seq.

† Quidam e nostratibus in ea versatur opinione, huic loco difficillimo, ex antiquitatibus Iosephi, lucem accendi posse splendidissimam. Iosephus enim, cuius historiae iustum hodie pretium magis magisque statuitur. lib. XV. c. 14. antiquit. Iudaic. commemorat,

Ἐντεῦθεν δὲ τὸ τάφον ἡ-
 τὸ ἱμαζὸν τῷ Βασιλεῖ
 μελήσαντ Ἀρχελάω
 πολυτελεστάτην γενέσθαι
 τὴν ἐκκομιδὴν τῆς πατρὸς
 καὶ πάντα τὸν κόσμον
 προκομίσαντος εἰς ὃ
 συμπομπεύσει τῷ νε-
 κρῷ.

Ἐφέρετο δὲ ἐπὶ κλίνης
 χρυσέας λίθοις πολυτε-
 λῆσι ποικίλδεις διαπε-
 πασμένοις.

Στρωμνὴ τε ἦν ἀλκυ-
 γῆς καὶ ἡμπέσχετο πορ-
 φυρίσιν ὁ νεκρὸς διαδή-
 ματι ἡσκημένος ὑπερ-
 κείμενος σεφάνε χρυσέε,
 σκῆπτρον τε τῇ δεξιᾷ
 παρακείμενον. Περὶ δὲ

At post haec funus
 parabant Regi, id agen-
 te Archelao, ut pater
 splendidissime efferre-
 tur, atque omnem or-
 natum proferente, ut
 magna cum pompa
 comitaretur mor-
 tuum.

Ferebatur igitur in
 lectica aurea multis &
 variis ingentis pretii
 lapidibus distincta.

Stragula murice ful-
 gebat & corpus pur-
 pura erat amictum,
 cuius vertici adhaere-
 bat diadema, supraque
 corona aurea, & dex-
 tra sceptrum gerebat.

τὴν

morat, Herodem M. per octo annos templum, in-
 stauracione facta, multis modis mirifice exornauisse;
 deinde etiam mandasse sacerdotibus, ut ὡς
 ἔωσαν quoniam ipsi aditus negabatur, instauro-
 rent. Cui rei unum dimidiumque annum impende-
 runt. Hoc tempus, si addas illi, quod Zerubabel
 adhibuit templo aedificando, utpote quod Herodes
 M. non funditus euertit, sed muris relictis, magni-
 ficentius extruxit, τεσσαράκοντα ἔξ ἔτη facili
 habebimus negotio.

την κλίνην οἷτε υἱεῖς * καὶ τὸ πλῆθος ἦν τῶν συγγενῶν, ἐπὶ δὲ τέτοιον τὸ στρατιωτικὸν κατὰ οἰκίαν ἔθνη καὶ προσηγορίας δέχοντο ἕτως νεμεθύντες.

Πρῶτοι μὲν δορυφόροι, μετὰ δὲ τὸ Θράκιον, ἐπὶ δὲ τέτοις ὁ πόσοι Γερμανοὶ καὶ τὸ Γαλατικὸν μετ' αὐτὰς ἐν κόσμῳ πάντες τῷ πολεπιστηρίῳ. Τέτον δὲ κατόπιν ἦδη πᾶς ὁ στρατὸς ὡς εἰς πόλεμον ἐξοδευόντες, ὥσπερ ὑπὸ λοχαγῶν ἀγόμενοι καὶ τοῖς ταξιάρχῃσιν αὐτῶν. Τέτοις εἶποντο πενταχόσιοι τῶν οἰκετῶν ἀραματοφόροι. * Ηἴσαν δὲ ἐπὶ Ἡρώδῃ **

Lectum stipabant filii & cognatorum multitudo. His proximi erant milites per gentes suas distributi, earumque nominibus distincti, in hunc modum dispositi.

Primi incedebant satellites, deinde agmen Thracium, postea Germani, & Galaticum agmen cum ipsis, ornatum omnes militari: reliqua deinde exercitus multitudo, ac si in bellum iretur, sub suis ducibus eorumque centurionibus. Hos sequebantur quingenti famuli. Ibant autem versus Herodium octo stadia,

Dd 2

στάδια

* Sciat lector, cui fortasse minus videri potest, Herodi, qui tres filios capitali damnauerat, plures adhuc fuisse superstites, tyranno nostro fuisse nouem uxores, ex quibus Mariamne Simonis Boethi Sacerdotis fila, maxime notatu digna videtur. Vid. HOLBERG. Hist. Iud. T. II. p. 131. seqq.

** Cum in plerisque terrae sanctae tabulis atque descriptionibus frustra quaesieris Herodium oppidum

ἡδὲ γὰρ ibi enim, ut ipse man-
 αὐτῷ ἐγένοντο αἱ ταφῆαι dauerat, sepultus est.
 κελεύσματι τῷ αὐτῷ. Et Herodes quidem
 Ἡρώδης δὲ τῆτον ἔτε hoc modo . ex vita
 λέντα τὸν τρόπον. * excessit.

§. 4.

Contradictio Iosephi apparens.

Idem locus iisdem ferme verbis legitur
 L. I. de B. I. Cap. XXXII. §. 9. p. 142. edit.
 HAUERKAMP & p. 1043. edit. HUDSON. ubi
 Iosephus videtur sibi contradicere, dum ita
 verba eius fluunt: ἡδὲ γὰρ ἐκομίσθη τὸ σῶμα
 δια-

dum, hic notasse iuuabit, situm illud fuisse in eo
 loco, quo Herodes Parthos atque Iudaeos debella-
 uerat, aberatque ab Vrbe duos lapides. Arx sita
 erat in editissimo monte, ad cuius radices varia ex-
 structa erant munimenta atque aedificia, ut haec
 oppidum constituerent non contemnendum. Vid.
 HOLBERG. p. 125. Non confundenda est haec arx
 cum palatio Herodis, quod Hierosolymis con-
 spiciebatur. †

* Ex hoc funeris apparatu lucem aliquam accipit ista
 controuersia, quae dudum sub iudice est, num ni-
 mirum Herodes Iudaeorum vel Romanorum sacris
 fuerit addictus?

† Liquido satis constat, hanc eandem esse urbem,
 quae postea Caesarea appellata fuit in honorem
 Caesaris, & cuius in N. T. saepenumero mentio
 fit. Caeterum probe illa distinguenda est a Caesa-
 rea Philippi, utpote quae in Galilaea a Philippe,
 Herodis filio, in honorem Tiberii Caesaris, sic fuit
 compellata.

διακοσίαις εἰς Ἡρώδιον, ὅπερ κατὰ τὰς ἐντολὰς ἐτάφη. Octo nimirum stadia, quibus funus deducendum erat, in priori indicauerat loco, in posteriori vero ducenta. Sed, quod iam HAUERKAMPIUS atque HUDSONIUS praeclare monuerunt, fieri facile potuit, ut tantum agmen octo modo per stadia secutum sit capulum, quod emensi, reliqui redierunt domum, paucioribus saltem relictis cadaueris comitibus.

§. 5.

Germani milites funus prosequentes.

Eruditis permittō arbitris pompam tanti regis funebrem considerare penitus, mihi enim patriae amore ducto atque maiorum nostrorum, Germani tantum memoria digni videntur. Omnino enim notatu dignum existimo, Germanos iam eo tempore, quo Soter noster vix lucem huius aspexit orbis, in terra sancta in honore fuisse. Missos igitur facio δορυφόρους * Thracas Galatasque cum militari agmine splendidissimoque reliquo comitatu.

Dd 3

§. 6.

* Hi iam apud Persas in magna erant dignitate, soliti excipere vestem regalem, currum regis ante ibant, quo ipse eminens vehebatur, teste CURTIO L. III. Cap. 3. §. 15. ad quem locum obseruat Pitiscus, quod fuerint bastati iique fortissimi ac praestantissimi, quodque aurea mala praefixa bastis tulissent, melophori fuissent appellati. Vbi simul allegat

§. 6.

Cur Herodes externo usus sit milite?

Verum enim vero quo minus Thraces Germanos atque Galatas in gregariorum militum referam numerum, videtur obstare ipse JOSEPHUS, qui illos a reliqua exercitus multitudine, παντός τῆ στρατῆς, sollicite distinctos voluit. Neque causa in obscuro est, quae Herodem permouerit, ut externum sibi comparauerit militem, cuius nimirum ope, ob bella cum finitimis Parthis atque Arabibus, ut etiam aduersus Iudacos subinde res notantes, opus erat, ubi legionibus domi conscriptis non usquequaque licet confidere.

§. 7.

Cur praecipue Germanos mercede conduxerit? Ratio prima.

Cur vero inter tot gentes maxime Germani fuerint electi, huius rei ratio prima quaerenda est in incredibili eorum fortitudine. Si enim Romanos, qui virtutem etiam in hostibus iustis efferendam esse laudibus, probe sciebant, audire iuuat, *nihil erat maioribus nostris*
ani-

POLYAEN. STRATEG. IV. 3. 24. ita scribentem:
 Πέρσαι μὲν πρῶτοι πεντακόσιοι μηλοφόροι
 περὶ τὴν σκηπὴν ἐντὸς ἴσαντο πορφυραῖς
 καὶ μηλίνης ἐσθῆσιν ἐξησκημένοι. Hi satellites hastati sine dubio, cum reliquo luxu, ex Persia transierunt ad Alexandrum, eiusque Successores, & tandem ex Syria in Palaestinam.

animosius, nihil ad incursum acrius, nihil armorum cupidius, quibus innascebantur, innutriebanturque; quorum unica illis erat cura, cetera negligentibus; nihil induratius ad omnem patientiam. * Hinc fiebat, *ut puer in Germania natus protinus tenerum hastile vibraret ** ut ignavis & imbellibus maneret squalor *** neque a bellandi abstraherentur studio, donec ex sanguis senectus tam durae virtuti redderet impares.* † Agnouit illud etiam expertus IULIUS CAESAR, at quantus heros! *dum vitam eorum omnem in studiis rei militaris consistere.* †† *Summamque eorum esse bellicae laudis opinionem* ††† memoriae prodidit sempiternae.

§. 8.

Ratio secunda.

Alteram quaerenda est ratio in summa eorum fide, ut enim IOH. BARCLAIUS, homo Gallus, quae natio nimis alias in ornandis Germanis parca esse deprehenditur, pronuntiat, * *ignota est in Germania perfidia stipendium merentium, ne ingenium quidem fraudis, aut odia sub amicitiae titulis latent.* Atque

D d 4

iterum

* SENECA de Ira L. I. p. 13. edit. Lips.

** SENECA Ep. 36. p. 109.

*** TACITUS de Germ. C. 31.

† Ibidem.

†† de B. G. L. VI. C. 21.

††† Id. ib. C. XXIV.

* ICON ANIM. C. V. p. 155. edit. Bpéhh.

iterum * *omnem speciem reconditi astus odere.*
 Quis igitur quaeso princeps non sibi eiusmodi
 exoptaret milites vel ex dissitis arcessendos
 finibus?

§. 9.

Ratio Tertia.

Accedit, quod etiam Romanorum Imperatores nullam gentem potiore habuerint, cui corporis crederent custodiam, quam Germanos. Augustus, qui, teste Tacito, primus cuncta discordiis ciuilibus fessa nomine principis sub imperium accepit, *Germanorum manum, usque ad cladem Varianam inter armigeros circa se habuit.* **. Caligula vero Germanorum corporis custodum fidem moribundus etiam fuit expertus, qui perpetrata a Romanis caede *accurrentes nonnullos ex percussoribus interemerunt.* *** Inde factum est haud dubie, ut cum Claudii aetate † *Germanorum legati in popularia deducti, cum animaduertissent Parthos & Armenios sedentes in senatu, ad eadem loca sponte transirent, nihilo deteriore virtutem aut conditionem suam praedicantes, permissum iis fuerit in orchestra capere locum honoratiorem.*

§. 10.

* Id. ib. p. 153.

** SUET. AUG. C. 49.

*** SUET. CAL. C. 58.

† SUET. CLAUD. C. 25.

§. 10.

Quomodo Germani innotuerint Herodi?

Illud fortè non adeo difficile fuerit explicatu, quo casu vel occasione euenerit, vt Germani Herodi innotuerint? Nimirum notus est eximius ille, quo Herodem Augustus tantum non semper complexus fuit fauor. Cum ille, auctoritate senatus populique Romani, Rex atque amicus publice erat salutandus in Capitolio, haec solennia peragebantur praesentibus Antonio atque Augusto; * quem etiam conuenit Antiochiae ** & ad minimum tribus vicibus in Italia ipsa. *** Huc accedit filios eius Alexandrum atque Aristobulum, ex Mariamne prognatos, Romae omnibus studiis, quibus puerilis aetas impertiri debet, fuisse imbutos, vbi primo domicilium inueniebant in aedibus Pollionis, amici paterni, donec ipse Caesar eis locum concederet in palatio suo, vt scilicet eo felicius sub oculis tanti hospitis adollescere. † Quae cum ita sint, nemo temere sibi persuadebit, Herodem eiusque principes iuuentutis aliquid temere praetermisisse, quod ad statum aulae, imperii atque urbis penitus cognoscendum facere potuit. Non potuit non igitur fieri, vt eorum in conspectum

D d . 5

* BAUMGARTEN, Hist. Eccl. N. T. Sec. I. p. p. 28.

** Ibid. p. 29.

*** Ibid.

† BRIDEAUX P. II. p. 747. HOLBERG Hist. Iud. P. II. p. 125.

spectum etiam venerint Germani, satellites Augusti, quorum forma, fide atque fortitudine cognita, facile fieri potuit, ut tam egrogiam manum in suam deducerent regionem, variasque destinaerent eam vñibus.

§. 11.

Ex quo pago Germaniae suos euocauerit
Satellites?

Cum Germania in tot olim diuisa fuerit gentes, illud determinare vix ausim, ex qua gente cohors Herodis Germanica fuerit oriunda? Facile tamen crediderim Rheni praecipue accolae, eorumque finitimos, fortasse Triboccos, Bructeros, Cattsos, Cheruscos, Nemetes, Sicambros, Treuiros atque Vangiones fuisse euocatos, cum hi praecipue Romanis fuerint cogniti.

§. 12.

An ad Herodianos pertineant?

Cum in tribus Scripturae sacrae locis occurrant Herodiani, anceps diu fuit quaestio, quales potissimum homines sub hoc lateant titulo? Decem Sententias ex Serario recenset WOLFIUS ** ex quibus nulla magis ridicula est, quam HUETII, qui sectam hic inuenisse se credidit haereticorum, qui Herodem pro Messia habuissent, secutus in hac opinione Tertullianum, Hieronymum, Chrysostomum, alias

* Matth. XXII. 16. Marc. III. 6. XII, 13.

** In Curis ad h. l.

aliosque ex patribus in exponendis oraculis diuinis non vsque quaque felices. Neque magis ad rem facere videtur iudicium Scaligeri * qui societatem in Herodis honorem institutam hic intelligi vult, forte vti Romani habebant suos Augustales, Adrianales, & sic porro. Profecto cum optime rem tetigisse videantur illi, qui Herodianos exponunt per domesticos Herodis, forsan ex eorum numero non excludendi sunt Germanici illi milites, qui etiam, tanquam externi ad negotium, quod, iuncti Phariseis, exsequi debebant, videbantur maxime idonei, vt nimirum Seruatorem, si vel verbum ei contra auctoritatem Caesaris atque Regis excideret, protinus darent in custodiam. *

§. 13.

Aliud Iosephi de Germanis testimonium.

Conclusio.

Caeterum non adeo honorifice alibi de maioribus nostris sentire videtur Iosephus noster, quando L. VII. de B. J. C. IV. §. 2. p. 409. edit. HAUERKAMP. & p. 1301. edit. HUDS. ita verba eius fluunt:

Ἐπεὶ

* In Anim. ad EUSEBII Chron. N. 1882.

** Sic etiam στρατεύμασιν Ἡρώδου, quorum Luc. XXIII. 11. mentio fit, Germani sunt adnumerandi. Ad eam sententiam accedere videtur cel. HEUMANNUS, qui haec verba transtulit, Herodes und seine Leibwacht. Iustus & Trem. Herodes & milites eius.

Ἐπεὶ δὲ αὐτὰς Γερ-
μανίας ἀψαδῆσαι τῆς ἀπο-
στάσεως καὶ τοῦ πόλε-
μου ἐξουγᾶν πρῶτον
μὴ ἡ φύσις ἔσα λογισ-
μῶν ἡρεμὸς ἀγαθῶν &c.

Ipsos autem Germa-
nos ad defectionem
bellumque inferen-
dum extulit quidem
primo natura bonis
cogitationibus vacua
&c.

Non ignoro, quae de ignorantia & stupore
salutarum nostrorum traduntur ab auctoribus,
nec excutere vacat in praesenti, quo sensu
is tribuat Tacitus: quod litterarum secreta viri
pariter ac feminae ignorauerint. Certe no-
stra aetate nemo temere Germaniam nostram
ἡρεμῶν λογισμῶν ἀγαθῶν appellare ausurus est,
cui rei, praeter alia, documento sunt tot so-
cietates litterariae, ex quibus prae aliis Illu-
strissimae, quae Erfurti flores, Moguntinae
omnia in emolumentum Academiae atque or-
bis eruditi cedere volo, voti mei

- redditus compos impense
lactaturus.



DE
DUOBUS NUMIS
BRACTEATIS

COMMENTATIO

AD

INLUSTR. ELECT. MOGUNT. ERFURT. ACAD.
SCIENT. VTIL.

I. A. FABRICII.

§. I.

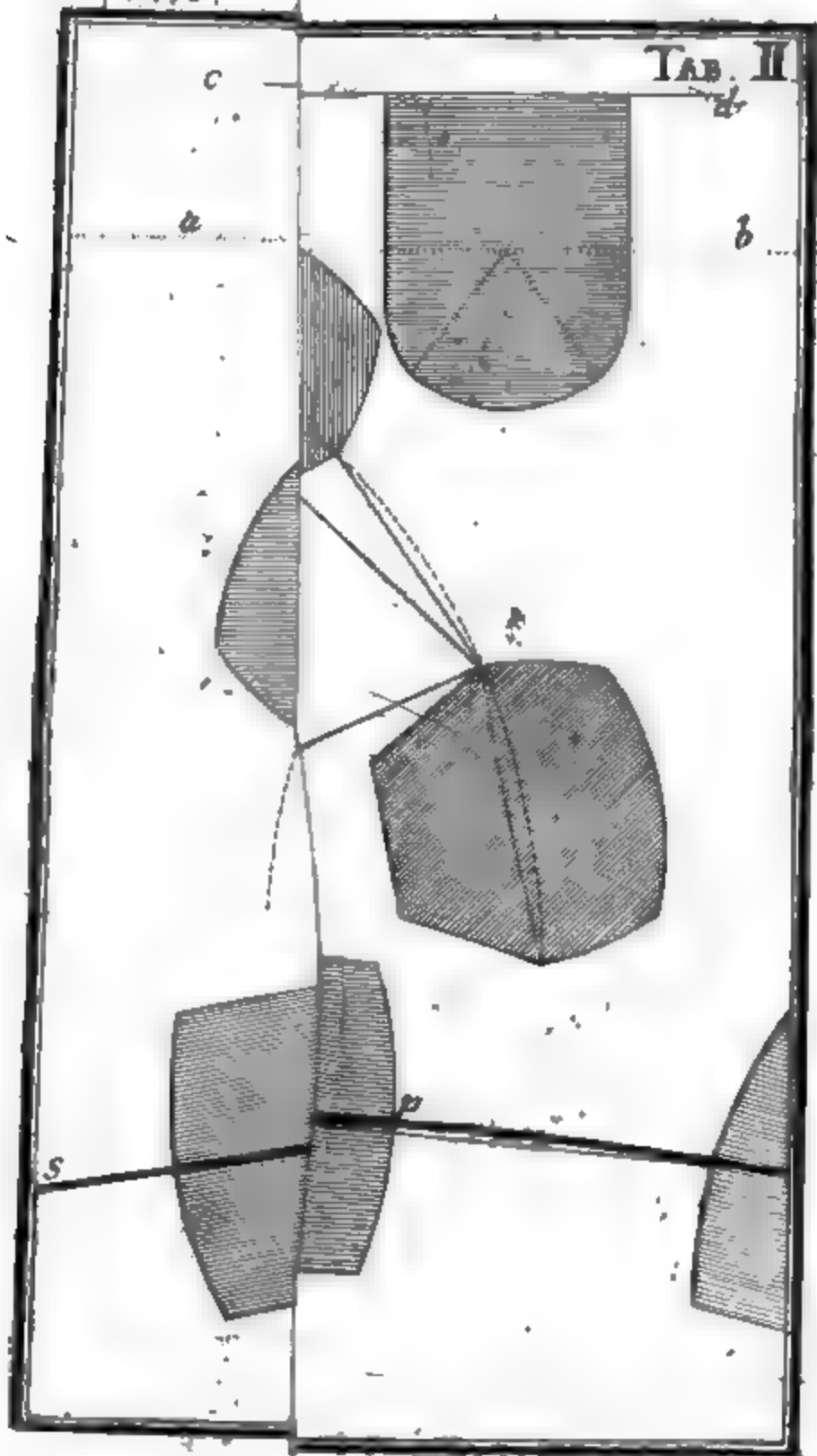
TENVITATIS meae mihi ipse probe conscius, vtrum ad commentarios IN-
LVSTR. E. M. E. ACAD. SC. VT.
meum quaecumque aduicerem symbolum,
diu multumque dubitavi. Haesitanti vero
de ea re mihi, scrupulum non exemit
solum, sed calcar etiam addidit, singularis
ELV. erga me beneuolentia, qua me & suis
adscriptis, & adscriptum iussu SVO ad hoc
ipsum excitauit. CVM vero ex feculis meis,
in praesentiarum, nihil quadam attentione
dignum, IPSIque obferendum obcurrat, prae-
ter *duos numos bracteatos*, eos ipsos, cum
eorum leui descriptione, exhibendos putavi.
FIGVRAM eorum ostendunt praesentes ima-
gunculae:

§. 2.

Non est, vt iam in iucunditatem & utilita-
tem rei numariae, praecipue antiqui & maxi-
me mediæ aevi, vbi bracteati potissimum cu-
riosorum excitant attentionem; excurram;
hanc enim negare puto posse neminem. ET
qui

n. 430.

Tab. II





qui HISTORIAE operam nauant, & qui in
 IVS PVBLICVM studium suum, laborem at-
 que aetatem conferunt omnem, ii adscribent,
 ad hoc de re numaria iudicium, non aliorum
 modo, sed suum ipsorum etiam sententiam.
 INTERIM non nego, maiorem saepe numero
 a quibusdam tribui studio rei numariae vtili-
 tatem, quam ex rei veritate illud secum fert,
 & non numquam ipsius cultores a numis se
 videre praeter opinionem destitutos. SCRI-
 PTORES rei numariae fere omnes enumerant
 ANSELMUS BANDURI, BURC. GOTTH. STRUV,
 MART. LIPENIUS, & IO. BURC. MENCKE *

§. 3.

SED ne per ambages & longe exorsa le-
 ctorem teneam, ad bracteatos meos propius
 adcedo, quos tenui ad modum lamella argen-
 tea, ex vno tantum latere cusa signataque con-
 stantes esse numos, docet oculorum inspectio.
 SCRIPTORES de *numis bracteatis* enumerant
 itidem I. B. MENCKE, recensent ACTA ERU-
 DITORUM LIPS. WILH. ERNESTUS TENZELI-
 US, & IO. ALEX. DOEDERLINUS, qui IO. CHRISTO.
 OLEA-

* BANDURI *bibliorbeca numaria* cum adnot. IO.
 ALB. FABRICII Hamb. 1719. 4. STRVV. *biblioth.
 numismatum* Jenae 1693. 12. LIPENIVS *bibl. Philos.
 voce numi*. MENCKE *bibliorbeca* p. 220-228. add.
Abriss einer allgemeinen Historie der Gelehrsamkeit,
 tomo I. p. 328. & *Monatl. Auszüge* 1700. m.
 Majo p. 189. seq.

OLKARIUM, W. E. TENZELIUM, C. SCHLEGE-
 EIUM, I. A. SCHMIDIUM, IO. GEO. LIEBKNECHTIUM,
 OTTO. SPERLINGIUM, IO. PET. DE LUDWIG, I. M.
 HEINECCIUM, DAVIDEM HOTTINGERUM, IO. GEO.
 ERUCKFELDIUM laudat, ex quibus pauca quae-
 dam, quae ad nostros facere videntur descri-
 bendos, eorum explicationi liceat mihi prae-
 stituere. *

§. 4.

SUNT & *bracteati*, a quibusdam, *pellicula-*
ti dicti aliqui, in quibus aes tectus argenti
 bractea obducitur, quae fraus ingeniosa, iam
 in AUGUSTI triumviratu coepit, & ex auctori-
 tia auctoris *de la science des medailles*, CLAUD.
 JOUBERT cuius opus denno prodiit Paris 1740.
 12. 2 Voll. LATINITATE donatum a C. IUN-
 GERO, Lips. 1695. 8. & GERMANICO idio-
 mate inductum a I. NEGELEIN, Norimb. 1737.
 8: antiquitatis in numo nota est certissima, **
 sed horum consideratio iam ad nos non spe-
 ctat. §. 5.

* MENCKE l. c. p. 233. ACTA ERVD. 1694. p.
 218. 1709. p. 345. 1717. p. 21. 1715. p. 297.
 1719. p. 470. 1721. p. 541. 1725. p. 526. 1729.
 p. 143. 1730. p. 333. &c. TENZEL *Monat. Unter-*
red. 1689. p. 441. 1694. p. 403. 1695. p. 867.
 952. 972. &c. DOEDERLIN *de numis GERM.*
mod. bract. & canis &c. Norimb. 1729. 4. Vid.
 ACTA ERVD. 1730. p. 331. *Monat. Auszüge* l. c.

** Vid. ACTA ERVD. 1694. p. 218. TENZEL l. c.
 1695. p. 867.

§. 5.

ANTE GERMANOS, saeculo IUSTINIANI imperatoris, CONSTANTINOPOLI simile monetae genus vsurpatum fuisse, quod exemplum dehinc GOTHI, plurimique ex septentrione populi, ANGLI itidem imitati sint, a quibus nostrates didicisse probabili ad modum ratione videantur, docet IO. ALEX. DOEDERLIN d).

§. 6.

TILEMANNVM FRISIVM iam saeculo tertio eius generis monetam inualuisse statuentem, adducit, celeberrimus, mihi & bonis omnibus nimis cito beata morte ereptus, FRID. CHRISTI. LESSER, cui tamen ad modum dubium videtur, vtrum temporibus trium priorum OTTONVM bracteati fuerint in vsu, nec ne? e) EVMDem FRISIVM variorum errorum in re monetaria arguit WILH. ERN. TENZELIVS, & bracteatos tempore HENRICI AVCPIS & OTTONVM, cum detectis metalli fodinis SAXONICIS, ortum coepisse, autumat. f)

§. 7.

E contrario IO. GEO. LIEBKNECHT *epist. ad* S. R. ABB. IO. ANDR. SCHMIDIVM *de nonnullis bractea-*

d) L. c. not. b)

e) FRISIVS *im Münzspiegel*, Franckf. 1593. 4. LESSER, *von Nordhausischen Bracteaten oder Blechmünzen*, inserta disquisitio *dem curiösen Welt- und Staats Cabinette Wabrenburgii* 1734. p. 505. 562. 622.

f) TENZEL l. c. 1695. p. 83. 972. seq.

Ec

bracteatis numis HASSIACIS &c. Helmst. 1716.

4. probare nititur, iam iam CAROLINGORVM tempore bracteatorum vsum in WETTERAVIA inualuisse, IS inquit, ad evitandas, vt creditur, latentes sub numis spissioribus metalli vilioris adcellione adulteratis, fraudes, percussos bracteatos, a solis ferme nostris maioribus, vno tantum in latere signatos, quorum nullus determinatum ortus sui annum prae se fert. g)

§. 8.

VEXATISSIMAE quaestionis de prima bracteatorum aetate meminit IO. GEO. LEVCKFELD, in *Historische Beschreibung vieler alten Blechmünzen*, Lipf. & Wolfenb. 1721. 4. vtrum tempore iam OTTONVM, an saec. demum XII. bracteati sint cusi? & illam sub iudice relinquit; at *num.* 32. ab illo adductorum adparent aliquot numi *bilaterales*, quales cufos esse & cudi potuisse in bracteis aliqui dubitarunt. h)

§. 9.

BRACTEATORVM originem OTTO SPERLINGIVS, de *numorum bracteatorum & cautorum nostrae ac superioris aetatis, origine & progressu* ad R. IAC. A MELLENN epistola Lubec. c10 10cc. 4. saec. XIII. adscribere auctori historiae numismatum nouorum I. G. (IO. GROENINGIO) in *geöffneten Ritterplatze*, tom. I.

P.

g) Vid. ACTA ERVD. 1717. p. 21.

h) Vid. ACTA ERVD. 1721. p. 541.

p. 32. temere videtur, i) huic enim opinioni refragantur, quos iam adduxi auctores & praeter hos summus ille SCALIGER, qui se ante CHRISTVM natum cufos bracteatos vidisse adserit, IO. DAN. MAIOR, qui ex HENRICI MEIBOMII de aurea bulla tom. I. rerum Germ. p. 483. bracteatum HENRICI LEONIS A. C. CIOCLXXX. profert, k) nec non IO, ANDR. SCHMIDIVS, qui numum bracteatum quemdam HENRICO II. comiti BLANKENB. saec. XIII. vindicat, l) ipse etiam SPERLINGIVS expressis verbis saec. XII. primos apud GERMANOS protulisse bracteatos, putat. m)

Ee 2

§. 10

i) Vid. *Monatl. Auszüge* 1700. p. 189. vbi simul scripta tam edita quam promissa, de re numaria & praesertim de bracteis IAC. A MELLE, aliorumque recensentur, v. g. OLEARII, SAGITTARIORVM, WAGENSEILII, IO AND. SCHMIDII, C. SCHLEGELII, TENZELII, IO. DAN. MAIORIS, CAR. DV FRESNE, &c. & nescio, qui factum sit, vt GROENINGIVS SPERLINGIO longe aliam mentem tribuerit. De OLEARIO vid. *Monatl. Auszüge* 1700. p. 202.

k) Vid. TENZEL *Monatl. Unterred.* 1695. p. 954. seq. ex IO. DAN. MAIORIS *bevölkertem Cimbrien*, Plön 1692. f. libro egregio.

l) Vid ACTA ERVD. 1719. p. 470. prodiit scriptum hoc Helmst. 1718. 4. add. ei. SCHMIDII *numi bractei Numburgo - Cizenses Pegauensesque*, Jenae 1695. 4.

m) Vid. *Monatl. Auszüge* 1700. p. 200. seq.

§. 10.

INLVSTRIS IO. PET. A LVDEWIG in *Einleitung zum Teutschen Münzwesen mittler Zeiten*, Halae Vened. 1709. 8. cap. III. historiam recenset bracteatorum mense Octobri 1708. effossorum in area agricolae, pago GOERIZ adscripti, in vicinia HALENSI, vbi sexcenti numi bracteati fuerant generis eiusdem, cap. V. falsas causas ridet confutatque eorum, qui fraudis cauendae ergo factum esse existimant vt bracteae tenuissimae in vno tantum latere fuerint excusae & efformatae, cap. VI. nouam aperit, tribuitque bracteatos ignorantiae medii aevi in arte sculptoria & aeris maximae tum penuriae. Cap. VII. originem adfert bracteatorum a temporibus OTTONVM, tum enim monetandi iure, ex leuissima quaque causa ordinibus concessio, immanes procuratos horum numorum abortus, quosdam etiam memoriae causa factos fuisse, docet. Cap. XVI. de imagine s. MAVRICII & iure monetandi antistitis summi MAGDEBURGICI HALAE, plura adfert notatu digna n).

§. 11.

CHRISTI. SCHLEGELIVS qui *de numis antiquis SALFELDENSIBVS ARNSTADENSIBVS & IENENSIBVS*, Dresdae 1697. 4. schediasma ediderat, dissertatione *de numis antiquis GOTHANIS, CYGNEIS, COBURGENSIBVS,*
VINA-

n) DE LVDEWIG vid. ACTA ERVD. 1709. p. 345.

VINARIENSIBVS & MERSEBVRGENSIBVS, in qua simul obiter de numis quibusdam prisci aevi ALTENBURGENSIBVS, AVGVSTANIS, HALENSIBVS, FRANCOFVRTENSIBVS, NORIMBERGENSIBVS & VLMENSIBVS agitur, Francof. & Lips. 1717. 4. bracteatorum genus post OTTONVM demum caesarum aevum inuasisse scribit o).

§. 12.

IO. ZACH. GLEICHMANN in *spicilegio scriptorum reformationis historiam inlustrantium cum recensione variorum librorum rariorum*, Gothae 1723 - 1727. 8. edito refert rariores veteris & iunioris aevi, quos ipse possidet, numos, in quibus sunt duodecim bracteati aenei, adeo rari, vt b. C. SCHLEGELIVS, qui numquam tales viderat, ne existere quidem aeneos sibi persuasērit p).

§. 13.

QVEM supra laudavi, IO. ALEX. DOEDERLIN, adstipulatur inlustri LVDEWIGIO ad saec. X. originem bracteatorum apud GERMANOS referenti. CAVSSA ipsi videtur bracteatorum, non probitas GERMANORVM ad fraudem evitandam, nec incitia melioris notae numos feriendi, nec penuria metalli nobilioris atque argenti, sed sordida parsimonia maiorum, qua ducti contenti maxime fuerint simili monetae genere, quod minima opera, minimaque artificis

E e 3

o) Vid. ACTA ERVD. 1717. p. 297.

p) Vid. ACTA ERVD. 1729. p. 141. 143.

tificis monetarii industria constaret. MAIOR ex ipsius sententia longe copia superat inferiorum statuum, ecclesiae praesulum, episcoporum, monasteriorum, addo & ciuitatum, quam imperatorum atque principum, quod hi, in impensis faciundis largiores, maluerint splendidiore solidos nempe ferire numos, & istam bractealium turpitudinem dedecori sibi futuram putauerint. NVM etiam aurum, atque aes? in vtramque partem disceptata quaestio est, ad quam *επεχει* vir clarissimus. NON nisi orbicularem figuram illas ostendere arbitratus est celeb. DE LVDEWIG, alii tamen quadratos etiam se vidisse adfirmant, quod & auctor noster confirmat, qui insuper contra eundem virum inlustrem numos illos *ακροαλας* & in quibus nulla plane conspicitur impressa effigies bracteatorum censu habendos esse existimantem, contrarium operose adserit. ANNO 1729. WEISSENBVRGI, in veteris cuiusdam aedificii ruinis, casu quodam, cum vrna aliqua detegeretur, quae non contemnendam huius modi bracteatorum copiam contineret, ipsi vero ad ignotae rei spectaculum obstupescerent inuentores, & ethnicae superstitionis reliquias, immo quiduis aliud potius, quam medii aevi numos existimarent, meliora ipsos hac de re edocere voluit auctor suo commentario q).



§. 14.

q) Vid. ACTA ERVD. 1730. p. 333. & supra not b).

§. 14.

ANNO 1725. innotuerunt inter arandum singulis annis in BORNHOLMIA insula nonnullae bracteolae aureae, variis figuris humanis signatae a rusticis inuentae, quae bono fato in doctissimi MELLII manus peruenere. EXSTANTIORES is aeri incisās commentatiunculae suae adiecit, ex quibus auctores ACTOR. ERVDITOR. dicto anno aliquas selegerunt, quas etiam tabula quadam ob oculos posuerunt, & vberius explicarunt. EX his, quae figura 7 & 5 conspiciuntur, exacte cum numi nostri maioris figuris conueniunt, & quamuis auctores CHRISTI. DEMOCRITVM recte refutent, qui hic sacerdotes AEGYPTIORVM, OSIRIDI sacra parantes, capite canino, deprehendisse sibi visus est, DISAM tamen deam, SCANDIS FREIAM dictam & ISAM hac imagine notari, non negauerim r).

§. 15.

EGO vero tandem ex his omnibus conligo & sentio, numos bracteatos a prima monetandi origine apud omnes omnino gentes in vſu fuisse, (§. V. VI. VIII.) bilaterales, (§. VIII.) aureos, argenteos, aeneos, (§. XII.) maxime tamen eos ex GERMANIS superesse, (§. VII. VIII. VIII. X. IX.) rotundos, quadratos, immo varia figura, (§. XIII. XIII.) vel sine addito anno, vel cum eo, non ex probi-

Ee 4

tate.

r) Vid. ACTA ERVD. 1725. p. 520. 526.

tate GERMANORVM ad fraudem euitandam, nec inscitia melioris notae numos feriendi, nec penuria metalli nobilioris atque argenti, nec sordida parsimonia, nec ignorantia artis sculptoriae, (§. X. XIII.) quamuis hanc non causam sed tantum accidens bracteatorum putem, sed ex mero arbitrio & lubitu, vnde distinctio in numos *solidos* & *bracteatos* invaluit, vti nostris temporibus distincto, in numos ex puro argento (*fein Silber*) & admixto alio metallo conflatos, satis nota est, licet maxima sit bracteatorum & nostrorum ex argento puro differentia, & denique bracteatos non numquam memoriae causa esse cufos, (§. X.) saluo tamen dissentientium iudicio.

§. 16.

HIS praemissis ad explicationem nostrorum bracteatorum me conuerto. EX his maiorem puto antiquiorem, refert enim duplices imagines, inuentis in insula *Bornholmensi* ex asse similes, (§. XIII.) ex utroque latere virumculum medium tenentes. CVM nulum christiani cultus, in hoc numo, ad modum rudi, vestigium adpareat, & is potius deam SCANDIAE, dictam, DISAM, referat, vel aliam quamdam, si placet, diuinitatem, eum saec. X. cufum esse a deorum cultoribus, paucis, ante christianam religionem a SAXONIBVS in CIMBRIAM introductam, temporibus, quod ipsa eius conditio suadet, coniicio. Ad modum enim vero simile videtur, eum a SAXONE

NE

nostris numum, qui s. MAVRICIVM refert sedentem, nimbo sanctorum ornatum, dextra manu pedum episcopale, sinistra clauam militarem tenentem, addita epigraphe: SANT. MAVRICIVS. HVNC MAVRICIVM signum summi praefulis MAGDEBURGENSIS esse, inter omnes constat. (§. X.) EVMDEM, DOCTISSIMO atque EXPERIENTISSIMO artis salutaris DOCTORE MOSDORFIO, adfinitate mihi iuncto, duodecim fere ab hinc annis, dono accepi, qui eum ex sexcentis aliis, in agro MAGDEBURGICO, prope IERSLEBEN effossis, & a rusticorum manibus dilactis, forte fortuna seruauerat.

§. 19.

QVO anno vel saeculo vero cusus sit? nulum in eo exstat vestigium, interim ex notis quibusdam circa effossionem obuiis haud obscure conligitur, eum auspiciis THEODORICI KOGELOWID, summi MAGDEBURGENSIVM praefulis, saec. XIII. prodiisse, is enim ab anno 1361. ad annum vsque 1367. d. 16. Decembris, sedem archiepiscopalem summa cum laude tenuit. Eius vitam & effigiem exhibet de re litteraria insigniter meritis GEO. GOTTFRIED KVSTER, in denuo edita quondam rarissima MARTINI FRIDERICI SEIDELII collectione imaginum centum ex MARCHIA oriundorum clarissimorum virorum s).

§. 20.

s) Prodiit Berolini 1751. f.

§. 20.

CVM notatu dignissimum summi huius sacrorum antistitis opus sit dedicatio templi cathedralis MAGDEBURGENSIS, quam A. C. 1363. perfecit, non inepte coniecere mihi videtur, qui hunc numum in memoriam tantae cusi putauerit dedicationis. Sistit s. MAVRICIVM, patronum ecclesiae archiepiscopalis, (§. X.) sedentem, in signum imperii, cum summa dignitate archipraefulis coniuncti, quod idem confirmat pedum episcopale manu dextra S. MAURICII, clava vero militaris in manu sinistra, ipsius S. MAVRICII vitae genus, qui dux legionis christianae martyrium subiit A. C. cclxxxvii, iussu MAXIMIANI HERCVLEI, propter OCTODVRVM in VERA-GRIS in AGAVNO, nunc fano S. MAVRICII, t) a SIGISMVND O BVRGVNDORVM rege A. C. 15 con-
dito, denotare videtur. De nimbo sanctorum signo, caput s. MAVRICII ambiente, non est ut plura hic adferam, quippe signo notissimo, quem pictores & sculptores non a deorum cultoribus, sed ex historia sacra sumsisse, vult IO. NICOLAI u). Leue denique est, in hoc
numo

t) Vid. AEGIDII SCHVDI de prisca & vera alpina RHAETIA, Basil. 1560. 4. p. 100. Gottfried Gengenbach Beschreibung der Stadt Magdeburg 1678. 4. p. 11. ex DRESSERI Sächsischen Chronick p. 252. seq.

u) NICOLAI de nimbis antiquorum, 1699. 12. p. 108. seq.

numo adparere nomen MAVRICII per C, non MAVRITII per T, quam orthographiam probat C. CELLARIVS & GALLORVM S. MORICE ex LATINO deriuatum.

§- 21.

SED haec sufficient de his duobus numis bracteatis, in quorum explicatione lubens volensque, meliora me docenti, cedo. VTI vero THEODORICI, archiepiscopi immortalis, praecipuum opus dedicationem splendissimi templi cathedralis MAGDEBVRGI fuisse, iure meo adseruisse mihi videor, ita renouatam eius rei memoriam, ACADEMIAE SCIENTIARVM VTILIVM, auspiciis SVMMI nostrae aetate sacrorum in GERMANIA PRAESVLIS PRINCIPIS ELECTORIS IMMORTALIS, omnes hominum laudes supergressi, QEVN DEVS orbi litterario totique GERMANIAE, laude numquam intermoritura, feruet! conditae atque dedicatae, vtpote praecipuo TANTI PRINCIPIS operi, quam aeternum florentem auguror & precor duraturam! obferendam putavi. EO magis, quod simul ista amorem patriae meae, quondam dulcissimae, mihi in memoriam reuocet, quae vt sub REGE SAPIENTISSIMO orbisque miraculo, fausta sit diu & felicissima in votis habeo!



FRIDERICI GOTTHILF. FREITAGII

**ADVOC. SAXON. SOCIETT. ELECTOR. MOGVNT.
DVICAL. IENENSS. TEVTONICAE PARITER ATQVE LA-
TINAE, SOCIET. LIPSIENS. LIBERAL,
ART. COLLEGAE**

**CVR BACCHVS A GRAECIS
MORYCHVS DICTVS**

**AD
MVSEVM CORTONENSE
OBSERVATIO.**

In-

Incidit nuper in manus meas, splendidissimum monumentorum veterum, anaglyphorum, toreumatum; gemmarum rel. collectio, quam haud ita pridem nonnulli Itali, viri, singularis eruditionis fama non solum, apud populares suos, sed etiam apud exteros conspicui, *Musei cortonensis* a) titulo, cum republica literaria communicarunt. Et si quidem opus egregium ita comparatum est, ut splendore, rerum antiquarum varietate, ingenii atque doctrinae praestantia, quae ex omni fere pagina elucet, quemlibet ad se adlicere, & inuitare possit; multa tamen sedulus lector, & illi inesse animaduertet, quae noui, inauditi, & paradoxi aliquid omnino prae se ferre videntur. PAVSANIAE b) enim ut vnum tantum modo, heic in transitu proferam exemplum, repugnant auctoritati, quae de

a) Opus splendidum talem prae se fert. titulum: *Museum Cortonense, in quo vetera monumenta comprehenduntur anaglypha toreumata, gemmae insculptae, insculptaeque, quae in Academia Etrusca Ceterisque nobilium virorum domibus adseruantur. In plurimis tabulis aereis distributum atque a FRANCISCO VALESIO, Romano, ANTONIO FRANCISCO GORIO, Florentino, & RODOLPHINO VENUTI Cortonense, notis illustratum Romae MDCCCL. sumptibus Fausti Amidei, Bibliopolae in via cursus. Typis Joannis Generosi Salomoni in Foro S. Ignatii, superiorum permissu, in fol.*

b) In Laconicis p. 97. edit. GVIL. XYLANDRI, Francof. 1573. in fol.

de ornatu, quem Veneris, apud Lacedaemonios cultae μορφοῦς, simulacrum, in capite gestabat, hēic c) referuntur. Καλύπτρα enim, qua hoc simulacrum ornatum fuisse perhibetur, non galericuli *duabus alis*, vt Mercurii pileus pingi solet, instructi, prae se ferebat, formam, sed flammeum potius, siue muliebri velum erat, quod Venus Morpho, tanquam fidei vxoriae erga maritos symbolum, in capite gestabat. Non nullis certe veterum auctorum testimoniis comprobare possem καλύπτραν tegumentū fuisse genus, quo mulieres in vetere Grāecia, ad arcendam pluuiam utebantur. d) Sed haec, aliaque his similia, quae viris, omnis antiquitatis scientia

c) Museum cortonense p. 18.

d) Conf. IACOB. PERIZONII notae ad AELIANI *Var. hist.* L. VII. Cap. VIII. qui CALLIMACHI citat fragmentum II. ex quo adparet formam pilei pastoralis καλύπτραν nonnunquam habuisse:

Ἐπρεπέ τοι προέχουσα χάρης ἑυρέια
καλύπτρη

Ποιμενικόν πῖλημα.

FRIDERICVS SYLBVRGIUS in Notis, in ROMVLI AMASAEI versionem latin. PAVSANIAE p. 316. edit. supra citat. reprehendit AMASAEVM quod καλύπτραν, galericulum dixerit, & καλύπτραν Veneris μορφοῦς velum fuisse scripsit, siue velamen capitis, quale Latinis erat flammeum.

tia instructissimis, obrepisse videntur, nullo fere negotio proferre possem, si Critici partes suscipere constituissem. Id verò in primis mecum animo constitutum habeo, vte ea, quae ANTONIVS FRANCISCVS GORIVS, vir ad eruendas illustrandasque antiquitates quasi natus, de nomine Bachi τοῦ Μοῦχου retulit, non solum veterum scriptorum, qui Bacchi τοῦ Μοῦχου fecerunt in scriptis suis mentionem, auctoritati aduersari; sed ipsi etiam analogiae grammaticae repugnare demonstrem. Cum enim VIR CLARISS. Bacchi statuem, nobilissimo artificio, ex aere effictam, in agro cortonensi, prope Castrum Veliani, mense Ianuario, anno MDCCXXXIIX. detectam, atque effossam describeret e) his usus est inter alia verbiſ: *Vultus Bacchi videntis specie, egregia arte expressus, ob quam oris hilaritatem, Μαιωμένον, vel QVOD STVLTO SIMILIS RIDEAT, in vindemia musto, & ficubus illinitus, & minio Μοῦχον EVM DIXERE, virum referre videtur, ideoque eius caput, hedera ornatum, capilli etiam breues sunt, quales viris conueniunt.* Quis, quaeso, veterum auctorum vnquam dixerit Bacchum Μοῦχον adpellatum fuisse, QVOD STVLTO SIMILIS RIDEAT? Euolui SVIDAM quem CL. GORIVS sententiae suae fauere dicit, sed ingens animum subiit admiratio, cum omnia, apud illum, loco citato, inuenirem alia. Μόρυχος, ait f) ille, ἐπίθετον ἔστι

e) Museum Cortonense Tab. IIX. pag. 13. sqq.

ἔστι τοῦ Διονύσου, non QUOD STULTO SIMILIS RIDEAT, sed ἀπὸ τοῦ μορύξαι. ὃ ἔστι μαλύναι. In more enim positum fuisse veteribus, ut Bacchi, quem vitis & vini, fingeant inuentorem, statuae, vindemiarum tempore, cum vuas legerent, vuarum mustum, recentesque ficus inlinerent, omnemque eius vultum, hac ratione foedarent, atque inquinarent, idem retulit SUIDAS, cum ἐπειδὴν, scribit, g) τρυγῶσι τῶν βοτρυῶν τῷ γλεύκει, καὶ τοῖς χλωροῖς σύκοις. Quid? alio loco h) disertis verbis, eadem confirmat, & verbum τὸ μορύξαι pro *inquinare, polluere, foedare*, ab HOMERO, iam usurpatum fuisse, demonstrat: Μόρυχος, inquit, παρ' αὐτοῖς, apud Siculos scilicet, de quibus sermonem instituerat, ὃ Δίονυσος, κατ' ἐπίθετον. διὰ τὸ μολύνεσθαι αὐτοῦ τὸ πρόσωπον ἐν τῇ τρυγῇ γλεύκει τε καὶ σύκοις. μορύξαι γὰρ, τὸ μολύναι. Ομηροῦ γοῦν τὸ μεμολυσμένος μεμορυγμένος φησὶν. Respexit sine dubio SUIDAS ad illum HOMERI locum, i) quo Ulysses, a Minerva, ne a quopiam dignosceretur, deformatum, sordidisque & squallentibus vestibus, indutum describit:

Ἀμφὶ δὲ μιν ῥάκος ἄλλο κακὸν βάλεν ἠδὲ
χιτῶνα

Ῥωγαλῖα ῥυπόωντα, κακῶ μεμορυγμένῃ
καπνῶ.

Vetus

g) Loco cit.

h) In voce Μωρότερος Μορύχου, Tom. II. p. 582.

i) Odyss. XIII. v. 435. seqq.

Vetus autem HOMERI interpres qui DIDYMI nomine vulgo excitatur τὸ μεμορυγμένα, per μεμολυσμένα, πιφυρμένα hoc loco, explicuit, voces, quibus Graeci vtuntur scriptores, cum rem inquinatam, squalidam, scordidam, atque commaculatam describunt, quod EUSTATHIUS etiam confirmare videtur eiusmodi verbis: k) μεμορυγμένα δὲ ἢ μεμολυσμένα. διχῶς γὰρ φέρεται καὶ τὸ βριχμός καὶ βρέγμαί, τὰ μεμολυσμένα καὶ πιφυρμένα κατὰ τοὺς παλαιούς. κριῖντον δὲ, ἠφανισμένα, ἔπιπν, παρὰ τὸν μόρον ἔξ ὅυ τὸ μορίσσει. ANNA igitur DACERIA HOMERI locum satis accurate expressisse videtur, cum Vlyssis vestes pretiosas a Minerva transformatas esse scribit l) *en vieux haillons, enfumez & rapetassez.* HOMERVM autem in describendo Vlyssis habitu, vestes sordidas, & laceratas ante oculos habuisse, existimat m) doctissima HOMERI interpres, quibus mendici tunc temporis vti consueuerint. HOMERE, pour nous peindre ce déguisement d'Ulysse, nous remet sans doute devant les yeux l'équipage des gueux de ce temps-là. C'est un Portrait fait d'après nature. Quae cum ita sint, causam plane conspicio nullam, qua CL. GORIVS adductus fuerit, vt Bacchum

k) Ad citat. HOMERI loc. Tom. III. p. 524. edit. basilens. froben.

l) In l' *Odyssée* d' HOMERE traduite en François, Tom. II. Amsterd. 1731. in 12. p. 261.

m) In Remarqu. 42. ad citat. HOMERI locum, p. 260.

Bacchum Μόρυχον adpellatum scriberet, quod STULTO SIMILIS RIDEAT. A me enim neutiquam impetrare possum, ut mihi persuadeam, virum Clariss. vocem Μόρυχος ἀπὸ τοῦ μώρου deduxisse, quod cum analogia grammatica, nulla prorsus ratione conciliari poterit. Si coniecturae meae locus fuerit, prouerbiū graecum Sicularum vsitatissimum μωρότερος Μορύχου, viro alioquin perspicacissimo, errandi occasionem subministravit. Primus qui istius prouerbii mentionem fecit, est ZENODOTUS, qui ex POLEMONIS epistola ad DIOPHILUM id excerptet. n) Si vero in originem istius prouerbii inquirimus, non inde illam traxisse deprehendimus, quod Bacchus Sicularum STULTO SIMILIS RISERIT, sed inde natum esse ZENODOTVS disertis prodidit verbis, quod Bacchi statua, apud Siculos, extra fanum, ad vestibulum sub dio collocata fuerit, ex lapide psello, siue phellate lapide, ut apud CLEMENTEM ALEXANDRINUM o) est, a Simmio, siue Simone quodam Eupalami filio efficta: καταγνωσθῆναι δὲ αὐτῆς εὐήθειαν παρόσον ἔξω τῆς νεῖς τὸ ἄγαλμα αὐτοῦ ἐστὶ παρὰ τὴν εἰσοδὸν ἐν ὑπαίδρῳ κατασκέυασται δὲ ἀπὸ ψέλλακαλουμένου

Ff 2

νου

n) Centuria V. παροιμ. num. 13. in ANDREAE SCHOTTI Collectione παροιμ. ἑλληνικῶν Ant. verp. 1612. in 4. p. 117.

o) In Protreptic. p. 14. edit. FRIDER. SYLBURGII.

του λίθου ὑπὸ Σιμμίου τοῦ Εὐπαλάμου. p)
 Quod si igitur hominem, Siculi perstringere
 volebant stultum, & desipientem, qui, ut
 DESIDERIUS ERASMIUS ait, q) *domesticorum
 negotiorum negligens, foris agit, & aliena cu-
 rat*, hoc eum compellabant prouerbio: Μα-
 ρότιρος ἢ Μορύχου, ὃς τὰ ἐνδον ἀφικεῖ ἔξω τῆς
 οἰκίας κάθηται. Inuehitur hac occasione ERAS-
 MUS in hominem Italum, adrogantem & super-
 ciliosum criticum, quem ANDREAS SCHOTTUS r)
 JOANNEM BAPTISTAM PIUM, quem etiam
 FRANCISCUS FLORIDUS SABINUS multis conui-
 ciis,

p) CLEMENS ALEXANDRINUS l. cit. Bacchi τοῦ
 Μορύχου statuem, a Sicone, ut illum vocat,
 Eupalami filio effigiatam, Athenis fuisse confirmat;
 παραθήσομα, ait, τοῦ Μορύχου Διονύσου
 τὸ ἀγαλμα Ἀθήνησι γεγόνειναι μὲν τοῦ
 φελλάτα καλουμένου λίθου, Ἔργον τὲ
 εἶναι Σίκωνος τοῦ Εὐπαλάμου ὡς φησὶ
 πολέμων ἐν τινὶ Ἐπιστολῇ Mauult autem
 FRIDERIC. SYLBURGIUS in Adnot. ad citat. CLE-
 MENTIS ALEXANDRINI loc. p. 351. legi pro
 Σίκωνος, Σίμωνος, quam etiam lectionem se-
 quutus est FRANCISC. JUNIUS in *Catalogo Archi-
 tectorum, Mechanicor. sed praecipue Pictorum sta-
 tuarior.* &c. quem addidit JO. GEORG. GRAEVIUS
 FRANC. JUNII *de pictura veterum libr. III.* Ro-
 terod. 1694. in fol. p. 199.

q) *Adagior. Chiliad. II, Centur. VIII.* p. 586. edit.
 froben 1541.

r) In Adnotat. ad citat. ZENODOTI loc. l. cit.

ciis, & scommatibus consperfit, s) fuisse existimat. Is sane, quisquis ille demum fuerit, qui ab ERASMO perstringitur, in explicando illo Siculorum prouerbio, tot admiserat errores, ut nemo facile, qui linguae graecae rudimenta, a limine tantum, ut aiunt, salutaerit, sibi a risu temperare queat, cum flosculos illos, ab ERASMO decerptos conspexerit. Et nisi omnino fallor, in eundem is lapidem impigisse videtur, qui CL. GORIO offendiculo fuit. Teste enim ERASMO Μορύξαι γὰρ τὸ μολύναι, sic interpretatus fuerat, ut Μορύξαι scriberet, *idem est, quod μολύναι, hoc est, ineptire, hoc est desipere.* Sed audiamus ERASMUM ipsum, qui Itali hominis inscitiam, hac ratione iocum risumque facit: *Quam quam alienissimum est, ab ingenio moribusque meis, vestigandis aut in sectandis aliorum erratis operam contere, tamen non possum hoc loco mihi temperare, quin ridendi magis quam insectandi causa proferam cuiusdam apud Italos uon infimi nominis, inscitiam, ne dicam, an socordiam: praesertim cum is τὴν λεοντὴν ενδύσας, tantum sibi sumat, in literis, ut arrepta veluti censoria virgula, non solum descriptoribus caeteris magna pronunciet autoritate, verum etiam ANGELUM POLITIANUM virum modis omnibus & incomparabilem & inimitabilem, ceu praeceptor quispiam flagellet,*
F f 3
atque

s) In subseciuis lectionibus quae exstant in JANI GRUTERI *Lampade siue face artium liberalium* Tom. I. Francof. 1602. in 8. p. 996. sqq.

atque emendet. Cui cum non pauca concedat homo candidus, tamen delicatae illae, & meris atticismis assuetae aures, transmarinae Veneris sensum, in eodem desiderant, quod οὐδ' ἀρχὴν verterit ne initio quidem. Audiamus igitur in hoc Aristarcho Venerem illam transmarinam, ac germane graecanicam. Principio proverbium hoc e vulgatissimis ZENOBII collectaneis enarrans POLEMONEM perinde citat, quasi locum ipse legerit. Id quod suo more facit, videlicet ut in abstrusis, minimeque vulgatis autoribus versari videatur. Deinde graeca -- ὅς τὰ ἐνδου ἀφείς, ἔξω τῆς οἰκίας κἀθήται reddidit ad hunc modum: Qui relinquens habitationem interiorē, extra positam quaerebat. Rursum quod habetur in iisdem collectaneis: μόρυχος δὲ διονύσου ἐπίθετον ἀπο τοῦ τὸ πρόσωπον αὐτῆ μολύνεσθαι ἐπειδὴν τρυγῶσι, τῷ ἀπὸ τῶν βοτρυῶν γλεύκει, καὶ τοῖς χλωροῖς σύκοις, expressit hoc pacto: Morychus sane epitheton est Bacchi ἀπὸ τοῦ προσώπου αὐτοῦ μολύνεσθαι, id est, ab inquinando videlicet propriam faciem. Inquinare namque solet eam Bacchus racemis, & viridibus ficis. Deinde quod idem coaceruator etymologiam nominis reddens scripsit, μορύξαι γὰρ τὸ μολύναι, sic interpretatus est lepos atticus nostri temporis. Μορύξαι, inquit, porro idem est quod μολύναι, hoc est, ineptire, hoc est desipere. Jam illud quanto est, παντὸς μορύχου μωροτέρου quod de Bacchi statua reddidit. Graeca sic habent παρόσον

ἔξω τοῦ νεῦ τὸ ἀγαλμα αὐτοῦ ἔστι παρὰ τὴν
 ἵσοδον ἐν ὑπαίθρῳ. *Ea sic extulit transmarina*
Venus. Praeterea dicitur a simplicitate Bacchi,
cuius simulachrum, in aperto statuitur apud
HESIODUM. Vide quot Veneres in uno eoque
perbreui capite prodidit hic venustus. Primum
Bacchus fastiditis penetralibus aedium suarum,
peregrinas sectatus domos: deinde cum saxeus
sit, fit enim de statua mentio, tamen ipse sibi fa-
ciem racemis & ficis oblini, quo vindemiatores
delectet. Ad haec cum idem significant μορῦσαι
& μολύναι, utrunque declarat ineptire & de-
sipere, verum his duntaxat, qui Venerem illam
transmarinam usque quaque percalluerint. De-
nique quod est omnium venustissimum, e vestibulo
siquidem autore POLLUCE ἵσοδος templi vo-
catur, quod & προπύλαιον dicitur, HESODUM
fecit, hoc est e mutis saxis, eloquentissimum
poetam. Et tamen habet hic talis artifex, qui-
bus sit admirationi, hoc est, similes habent la-
bra lactucas: cum innumera sint in huius com-
mentariis, pari flore reddita graeca, ὥτε
Οὐρανῶν quod aiunt, ὥτε γῆς ἀπτόμενα, quae
vel ipse saxeus Morychus rideat. Homo me
hercle suauit, atque adeo Moriae beneficio felix,
qui transmarinae Veneris sensum, requirat in
aliis, ipse communicarens, & ut videtur, mari-
*nae quam transmaniae Veneri familiarior. **

Ff 4

Memo.

* Jam haec a me scripta erant, cum inciderem in
 JOANN. BAPTIST. PII, bononiensis *Adnotation. po-*
sterior.

Memoratum Sicularum proverbum, e ZENODOTI Centuriis, in MICHAELIS APOSTOLII t) & GUIDAE u) libros postea transmigravit, & iisdem fere, quibus ZENODOTUS usus est, verbis, explicatum fuit. Sed omnes, quos nominavimus scriptores, communi quasi quodam consensu, in eo conspirant, ut Bacchum, ab inquinata, ficubus, musto, & faece, facie *μορῶχον* cognominatum fuisse scriberent, minime vero QUOD STULTO SIMILIS RIDEAT.

Perier. Syllog. III. Cap. CL. in JANI GRUTERI Lampade sine Faece artium liberalium p. 506. & ANDREAM SCHOTTUM opinione non esse deceptum animadverterem, cum JOANNEM BAPTISTAM PIUM his verbis exagitarum scriberet. Ipsa enim illa verba, quae ERASMUS multo sale perstrinxit, l. cit. legantur.

t) *Παρσιμ. Centur. XIII. p. 165. edit. PETRI Pantini, Tiletani, Lugd. Bat. 1653. in 4.*

u) *Tom. II. p. 582.*



DE
PLATONE ET CICERONE
PRAECLARIS ANIMORVM IMMORTALI-
TATIS VINDICIBVS COMMENTATVR
ADVERSVS
WARBVRTONIVM ANGLVM

FR. CHR. OETTELTVS,
AC. ELECT. SODALIS, V. D. M.

§. 1.

Inter audacia aeque ac infelicia inuenta, quibus liber Warburtonii, Angli, qui *Missio Moſis diuina* inſcribitur referta eſt, iure referri poteſt & illud, quo adſeritur, immortalitatem animorum abs tota antiquitate reprobata, neque vllum ex philoſophis Graeci & Romani orbis fuiſſe, qui de animorum immortali vita perſuaſus eam vere crediderit.

§. 2.

Warburtonius autem, dum adſerit, immortalitatem animorum a veteribus philoſophis nunquam fuiſſe creditam, non reſpicit nudam animorum poſt mortem corporis exiſtentiam eorumque incorruptibilitatem, quam fere omnes ſtatuebant. Plurimi enim ex illis adfirmabant, animam in τὸ Ἐν reuerti, vnde decerpta fingebatur; & alii ſomniabant μετεμψύχωσιν quandam, qua anima purgari & poſt longius iter, per complura animantium corpora factum, in τὸ Ἐν remeare dicebatur. Sed res agitur *de ſtatu illo proprie ſic dicto praemiorum, quae in altera vita recte factis ideo debentur, quod ſummum numen, quod omnia ſua iuſtiſſima & ſanctiſſima voluntate moderatur, ſic voluit, vt in loco quodam a Deo adſignato animis propter virtutem in aeternum bene ſit.* Hunc animae poſt mortem ſtatum a nemine veterum philoſophorum creditum fuiſſe, perhibet W. In primis Platoni & Ciceroni exprobrat, quod, etiamſi de immortalitate animae magnifice

fice loquuti sint, eorum tamen sermones nil nisi fucum faciant imperitis. Quae itaque sunt, quae in hac commentatione mihi impugnanda sumsi.

§. 3.

Enunciatum, *Philosophi immortales. animos non crediderunt*, idem valere potest, ac

α.) philosophi fabulas istas poetarum de inferis reiecerunt.

β.) Philosophi immortalitatem animae ex rationibus metaphysicis euidentissime, ut nulla supersit dubitatio, demonstrari posse non crediderunt.

γ.) Immortalitati ideo suum adiecerunt calculum, quod verisimillimum esse videtur, animos aeternum viuere. Quae tria non temere sunt confundenda, nisi velis difficultatibus implicari insuperabilibus.

§. 4.

Quaeritur igitur α.) *Utrum philosophi omnibus illis adstipulati fuerint, quae poetarum fabula de Styge, Acheronte, Furiis finxerant, annon?* Non credo, ullum fore, qui sibi persuadeat, illos philosophiae principes his & talibus potuisse adsentiri. Quid mirum, si has poetarum ineptias exploserint. Quodsi vero has reiiciunt, non inde sequitur, eos quoque animorum immortalitatem ipsam risisse. Cicero hinc ibi, ubi totus in eo est, ut perennitatem animorum exquisitissimis confirmet argumentis, portenta poetarum false deridet, adeo-

adeoque ex adolescente quaerit: "Dic, quae
 "so, num te illa terrent, triceps apud inferos
 "Cerberus, Cocyti fremitus" - - Cui re-
 spondet adolescens: "Adeone me delirare
 "censes, vt ita esse credam?" Quaest. Tusc.
 I. & ibidem alio loco docet, ignorantiam
 finxisse inferos. Ex quibus patet, philoso-
 phos separasse commenta ista de inferis ab im-
 mortalitate ipsa. Quaest. Tusc. L. I.

§. 5.

Quaeritur porro, *Num philosophi rationi-
 bus metaphysicis eo adducti fuerint, vt firmiter
 crederent animos esse immortales?* Adfere-
 bant quidem rationes ab ipsius animae natura
 ac viribus petitas, quae immortalitatem de-
 monstrarent. Et Plato primus dicitur fuisse,
 qui rationem immortalitati attulerit, (Quaest.
 Tusc. L. I. §. 39.) quam Plato in Phaedro
 exposuit & Cicero, interpretes Platonis, in ser-
 monem transtulit latinum: "Quod semper
 "mouetur, aiens, id aeternum est." - -
 (Quaest. Tusc. L. I. §. 53. & 55.) & §. 71.
 ita disputat: "In animi autem cognitione,
 "dubitare non possumus, nisi plane in phys-
 "cis plumbei sumus, quin nihil sit animis
 "admixtum, nil concretum, nil copulatum,
 "nil coagmentatum, nil duplex. Quod cum
 "ita sit, certe nec secerni, nec dividi, nec
 "discerpi nec distrahi potest: nec interire
 "igitur." - - En virum Wolffianum in Tuf-
 culano demonstrantem! Animae enim simpli-
 cita-

citatem, vt aiunt, ex eo, quod de anima cognoscimus, & porro ex eius simplicitate immortalitatem elicit; qui etiam more nostratum philosophorum in §. subsequenti praeclare docet, animam & molis & mortis expertem esse.

§. 6.

Noli autem in animum inducere, vt his & talibus argumentis adducti plane de immortalitate persuasi philosophi abierint, ita, vt nulla remaneret formido oppositi. Bene enim intelligebant, his tantum rationibus immortalitatem fieri veri simillimam. Cum enim viderent, Deum esse, in cuius potestate situm sit, animum aut ad sortem immortalem euehi, aut morte addici: quodammodo adhuc fluctuabant. Cicero proinde l. c. §. 53. existimat: Deum scire & videre, quae sententiarum de anima vera sit. Et Plato in Phaedro ἐπὶ λόγῳ θεῷ τινός in spe sua confirmari exoptat. Socrates quoque, qui moribundus de immortalitate ad amicos tam eleganter differuerat, plenam certitudinem a Diis expetit. Cic. l. c. p. 99. Hinc adolescens Ciceroni quaerenti: Num Platonis librum (de anima) euoluisset, respondet: "Feci & quidem saepius, sed
" nescio, quomodo, dum lego, adsentior:
" cum posui librum & mecum ipse de mortalitate animorum coepi cogitare, assensio
" omnis illa (sc. quae ex lectis rationibus
" Platonis metaphysicis oriebatur) elabitur."

§. 7.

Neutiquam tamen inde consequitur, eos omnino reieccisse doctrinam immortalitatis, quae a vetustissima traditione accepta, a tot tantisque viris, quin populis adscerta, quae mentes virtutis stimulis concitat praestantibus, quae mortem contemnere grauiter suadet, quae denique maiestati diuinae naturaeque singulari animorum consentanea putanda est. Nonne haec ipsis videri verissimillima debebat; quam improbare nefas esset?

§. 8.

Quibus praemissis nunc progredior, diligentius in veram Platonis & Ciceronis sententiam inquirens. Statuerunt autem, ut rem ordine persequar, hi duumviri Plato & Cicero de rebus ad immortalitatem pertinentibus sequentia.

a.) *Animis a corpore distinctam naturam esse.* " Animorum, ait Cicero Quaest. Tusc. L. I. §. 66. nulla in his terris origo inueniri potest: nil enim est in animis mixtum, atque concretum, & quod ex terra natum atque fictum esse videtur - - His enim naturis nihil inest, quod vim memoriae, mentis cogitationisque habeat - - Singularis igitur est quaedam natura, atque vis animis, seiuncta ab his vsitatis naturis. "

β.) *Naturam animorum esse simplicissimam.* " In animi cognitione, ait Tullius l. c. §. 71., dubitare non possumus nisi plane in physicis

” cis plumbei fumus, quin nil sit animis ad-
 ” mixtum, nil copulatum, nil coagmentatum,
 ” nil duplex. - -

γ.) *Animam non solum non corrumpi posse, sed & vere post fata viuere, ita, ut vim memoriae, mentis, cogitationisque seruet.* Ita enim Cicero de senect. §. 85. ” Profecto, inquit,
 ” beati erimus cum corporibus relictis, & cupiditatum & emulationum erimus expertes:
 ” quodque nunc facimus, cum laxati curis
 ” sumus, ut spectare aliquid velimus & visere:
 ” totosque nos in contemplandis rebus perspicendiisque ponamus, propterea quod &
 ” natura inest mentibus nostris insatiabilis
 ” quaedam cupiditas veri videndi & orae
 ” ipsae locorum illorum, quo peruenerimus,
 ” quo faciliorem nobis cognitionem rerum
 ” caelestium, eo maiorem cognoscendi cupiditatem dabunt.”

δ.) *Animam in certum locum euehi, ubi animae post mortem bene sit.* Locum hunc Socrates apud Platonem, quo anima post fata discendat, appellat *αἶθρῳ*, quod in Cratylo inde deriuat, quod in eo liceat *πάντα τὰ καλὰ ἰδεῖναι*. Plato ipse in Phaedone §. 88. nominat *καθαράν οἰκῶσιν*, item l. c. §. 77. *οἰκήσεις καλλίους*, ubi dii reuera habitent. Hinc etiam mortem praedicat *μετοίκησιν τῆς ψυχῆς τῷ τόπῳ τῷ ἐνθάδε εἰς ἄλλον τόπον*, quod Cicero (de Senect. §. 84.) interpretari videtur
 per

per discessum ex hac vita tanquam ex hospitio, non tanquam ex domo.

e.) *Haec animae futura habitacula supra nostram atmosphaeram esse.* Ad quod pertinet illud Ciceronis in Quaest. Tusc. L. I. §. 74. "Video inquentis, te alta spectare & velle in coelum migrare." Et Plato pronunciat, illos, qui ex vita hac, tanquam ex carcere, soluti discedunt, ad puram peruenisse habitationem supra terram habitantes.

ζ.) *Beatos ibi etiam alios noscere & conuertere, atque ex eorum consuetudine dulcissimam capere voluptatem.* "O praeclarum diem, inquit Cicero de Senect. §. 85. cum ad illud diuinum animorum concilium coetumque proficiscar, & cum ex hac turba & colluie descendam! Proficiscar enim non ad eos solum viros, de quibus ante dixi: sed etiam ad Catonem meum, quo nemo vir melius est natus." Et in Quaest. Tusc. L. I. §. 98. "Vt vero colloqui cum Orpheo, Musaeo, Homero, Hesiodo liceat, quanti tandem aestimatis? Equidem saepe mori, si fieri posset, vellem, ut ea, quae dico, mihi licerent. Inuenies, quanta delectatione" - - -

n.) *Animis sic in coelo propter virtutem bene fore.* Censebat enim Cicero Quaest. Tusc. L. I. §. 72. "Duas esse vias, duplicesque cursus animorum e corpore excedentium. Nam qui se humanis vitiis contaminassent & se totos libidinibus dedissent, quibus caecati velut

„ velut domesticis vitiis atque flagitiis se in-
 „ quinaſſent, vel in republica violanda frau-
 „ des inexpiabiles concepiffent, iis demum
 „ quoddam iter eſſe ſeculum a concilio Deo-
 „ rum. Qui autem ſe integros - - Ad quae
 accedunt, quae Plato in Phaedone §. 30. ad-
 feruit. Quae cum ita ſint, quis eſt, qui non
 miretur, quod W. ſtatueret potuerit, immor-
 talitatem neque a Platone neque a Cicerone
 vere fuiſſe creditam ?

§. 8.

Sed quae argumenta W. attulit, quibus
 ſententiam ſuam ſtabilire conatus eſt ? Primo
 auctoritatem & nobilitatem omnium philoſo-
 phorum valde ſuſpectam & dubiam reddit in
 dicto libro *de miſſione Moſis diuina* pr. I. edit.
 Germ. p. 476. Vult enim nobis perſuaderi,
 fidem dictis eorum nullam eſſe adhibendam,
 quod aliter cogitare, & aliter loqui ſoliti
 fuiſſent.

Equidem non inficior, philoſophos ſaepe,
 licet animo ſaepe perſpexerint, ea quae reli-
 gio patriae communis de diis maiorum & mi-
 norum gentium docebat, commenta eſſe &
 portenta poëtarum, quae inter priuatos parie-
 tes rideri poſſent, iſtas tamen fabulas publice
 oppugnatum ire, earumque abſurditatem
 omnibus ac ſingulis detegere, neque pruden-
 tis (facile enim is odium ciuium capitale in-
 currebat, qui eas aperte oppugnabat) neque
 patriam amanti viri eſſe putare, quia exi-

stimabant, patriam religionem reipublicae esse fulcrum, quo sublato, haec nec seruari nec **angeri** posset. Hinc fiebat, ut saepius aliter loquuti sint & aliter cogitarint. Sed haec tantum, si verum quaerimus, valebat de istis fabularum ineptiis, in quas dogma istud graue immortalitatis haudquaquam referri poterat, cui, teste Cicerone Quæst. Tusc. L. I. §. 21, Plato tot rationes attulit, ut velle ceteris, sibi certe persuasisse videatur. Et quid pluribus? Tempore & Platonis & Ciceronis complures erant, qui in castris Epicuri militantes disertis verbis mortem animorum statuebant. Et perinde erat, si quis in sententiam Epicuri accedere, aut dogma de immortalitate animae tueri vellet. Quae ergo causa fuisset philosophis, ut sententiam de morte animorum celassent, quum iis, qui de ista persuasi erant, eam publice adserere & defendere licebat?

§. 9.

W. porro totus in eo est, ut demonstret, philosophos quoque nullo pacto immortalitati adientiri potuisse. Dogmata prout cuilibet sectae philosophicae propria enarrat, eo quidem consilio, ut probet, necesse fuisse, ut vitam animorum perennem deluderent. Et inprimis de Platone vult nobis persuaderi, eum quidem de animorum incorruptibilitate, minime vero de vera immortalitate differuisse, *quod nimirum ratio, quam attulit, metaphysica*
nil

nil nisi indissolubilitatem, nequaquam vero vitam animae perennem argueret.

Ex iis, quae supra ex Platone & Cicerone protuli, plus satis, puto, adparet, hos philosophiae principes plus, quam nudam existentiam animae post mortem corporis, docere voluisse. Nam animus, cui vis memoriae cogitationisque remanet, & qui ex consuetudine beatorum summam percipit voluptatem, certe post funera vere & proprie viuit. Equidem largior, absolutam, quam vocant, animorum immortalitatem ex eo, quod sit nil coagmentatum, nil duplex, non fluere. Sed quid inde? Ergo eam non credidit? Certe eam demonstrare voluit, & ratio, quam adtulit, ei sufficere visa est ad demonstrationem vitae animorum perennis. Si quidam ex nostratibus philosophis immortalitatem animae demonstrare ausi sunt, demonstrationemque suam argumentis fulciunt ex natura & vi animorum singulari collectis, quae re vera nil nisi eorum incorruptibilitatem comuniunt, quis est, qui dicat, eos animo inimico parum fauere immortalitati?

§. 10.

W. denique praesidium opinionis suae ex eo quaerit, *quod Plato quandam animorum migrationem post funera statuisse videatur*; vnde concludit, Platonem ergo non veram animorum immortalitatem credere potuisse. Confesso quidem, Platonem in scriptis de genere

G g 2

quo.

quodam μετεμψυχώσεως loquutum esse. Sed hac μετεμψυχώσεως fabula tantum lusisse eo consilio, ut poenis istis, quas scelerati sic post fata daturi essent, civium animos magis terreat, mihi compertum habeo. Hunc autem Platoni animum fuisse, facili demonstrari potest negotio. Nam Plato in Timaeo sub fin. postea quam multa de migratione animorum disseruerat, docet, animos hominum, sicuti saepius corpora "remediis morbofis (ἰασώδεσι) sanamus, nisi cedant saluberrimis, ita & falsis sermonibus coercendos esse, nisi ducantur veris." Inter hos ψεύδης λόγος diferte refert eos sermones, quos de animarum commigratione habuit: sicuti quoque Plato ubique locorum non secus de μετεμψυχώσεως loquitur, ac de fabula ideo ficta, quod animos ad virtutem excitare valeret. In Phaedone, postquam Socrates moribundus de immortalitate praecclare disseruerat ad amicos, sermones de ea habitos fabula quadam se condire velle ait. Qua mente Simmiam ita adloquitur: "Fortasse fabulam quoque narrare oportet, pulcrā eamque dignam, quae audiatur;" quae fabula fuit de animis commigrantibus. Et postquam hanc μετεμψυχώσεως fabulam ornate exposuerat, proficitur, "rem se hoc pacto habere, quo enarrasset, non decere virum sanae mentis adferere. Cur autem eam enarraret? Id intendit, quo, uti Simmiae persuaderi vult, in

lac

hac vita ad virtutem omni studio adnitamur.
 " Praemium enim, inquit, pulcrum est & spes
 ingens. " Eadem ratione sub finem Libri X.
 de Republica Plato *μετεμψύχων* adpellat fa-
 bulam, quae ficta sit animorum ad virtutem
 excitandorum ergo : quibus subiicit : " Quam-
 " obrem si sermonibus meis obtemperabimus,
 " *immortalem fore animam arbitantes*, viam
 " ad superiora ducentem semper ibimus - -
 " ut & nobis ipsis simus & diis amici non so-
 " lum in hac vita, sed etiam in altera, ubi
 " praemia virtutis reportabimus tanquam po-
 " titi victoria & triumphis - - felicissimum
 " agamus aeternum. " Tantum igitur abest, ut
 Plato narrationibus istis *μετεμψύχων* olen-
 tibus, immortalitati animorum nocere volue-
 rit, ut potius ea fuerit mente, ut his & talibus
 fabulis, quibus ludebat, animos doctrina im-
 mortalitatis magis imbueret. Nam, uti in
 Epinomi Plato docet, & cum ludat, & cum
 serio dicat (*παίζων καὶ σπᾶράζων*) ei ani-
 mum fuisse adfirmandi nos post funera ad
 immortalitatem euehi.

§. II.

At obiicere posses : *Num ad virtutis studium
 fictis narrationibus excitauit Plato?* Ita fieri
 posse certe censuit. Libro enim II. de republ.
 ita : " Nescis, ait, quod pueris fabulas prius
 " narramus? Haec quidem, si summam rei
 " dicamus, falsa sunt; insunt tamen etiam
 " vera. Fabulis enim, ut ait in subsequen-

” tibus, puerorum animi multo magis infor-
 ” mantur, quam corpora manibus.” Quae
 cum ita sint, quis est, qui ex eo, quod Plato
 saepius de μεταψυχώσει loquutus sit, collige-
 re possit, Platonem veram animorum immor-
 talitatem statuere non potuisse? Neque autem
 nego, Platonem his & talibus sermonibus in-
 caute loquutum esse. Warburtonium autem
 eiusmodi incautas loquutiones, ut solet, vrge-
 re, ut eas domesticae suae opinioni accomo-
 det, viri cordati non duco. Probi enim est,
 obscurius dicta ex clarioribus illustrare, &
 incautos sermones ita interpretari, ut cum
 scopo, quem autor sibi praefixerat, consen-
 tiant.

§. 12.

Quod superest, ex hucusque de Platone
 dictis abunde adparet, eum haudquaquam tam
 plumbum fuisse, ut ea vera consuerit, quae
 poetae de inferis, de animarum migratio-
 ne &c. iusserunt. Quid ergo? Si vel Chry-
 sippus apud Plutarchum, vel Strabo, quos
 W. p. 553. idoneos causae suae testes laudat,
 confirmarunt, Platonem haudquaquam quae
 de inferis &c. dicuntur, vera putasse. Supra
 enim (§. 4.) prolixè ostendi, philosophos
 istas de inferis fabulas sollicitè ab immortalitatis
 doctrina ipsa separasse. Audacior pro-
 inde, quam par est, mihi videtur W. horum
 testimoniis nixus, cum ex his colligit, Plato-
 nem nunquam verum fuisse immortalitatis pa-
 tronum

tronum, quia, quod quidam testati sunt, nunquam fabulas istas de inferis veras censuit.

§. 13.

Sed Anglus acrius instat, Nam omnem dat operam, vt in sequentibus demonstret, veteres philosophos, adeoque Platonem non modo non credidisse, sed etiam ne censere quidem potuisse animos esse immortales. Rationes, quas attulit hae sunt: *Quia fere omnes philosophi duo amplexi sunt principia metaphysica, quae regnum futurarum poenarum & praemiorum funditus euertere valent.* Prius est: *Nunquam nec irascitur Deus nec nocet;* posterius: *Animi a natura Dei hausti & libati sunt.*

§. 14.

Prius quod attinet, concedo quidem complures philosophos ita loquutos esse & statuisse nec irasci Deum nec nocere; sed non omnes idem innuisse dum adferebant, Deum nec irasci nec nocere, mihi compertum est. Quidam, vt Epicurei, censebant Deum plane non irasci hominibus, nec ipsis nocere. Quod consequebatur ex eo, quod putarent, Deos certe nil curare omnino. Alii philosophi aliter intelligi voluerunt. Putabant quidem, irasci maxime indignum Deo esse, sed ita potissimum contra Poëtas differuerunt, qui Deos iracundos & nocentes fingeant. Plato enim L. II. de Republ. contra eos, qui figmentis poëtarum de Diis iratis, bellum gerentibus

bus, insidiantibus &c. fidem adhibent, comprobare studet, Deum non nocere. Nil itaque aliud adfirmare voluerunt, quam Deum non iracunde, libidine vindictae concitatum, agere posse. Et quis est, qui dicere auset, talia in Deum O. M. cadere posse. Complures porro ex Stoicis eo quoque adduci non potuerunt, ut crederent, Deum a sceleratis poenas sumere aeternas, eosque summis adficere cruciatibus; non tamen adserere ausi sunt, Deum prorsus erga impios immobilem manere, sed statuerunt, eum quidem malos punire, sed non alia ratione, quam, ut eos prorsus interire sinat, eorumque animos omni omnino sensu post funera carere iubeat. Iste autem ipse interitus impiorum in morte poena est: statuebant ergo quodam modo poenas futuras, sed tantum poenas dampni, non vero poenas sensus, quas summe beneficae maiestati Dei minime consentaneas putabant. Cum vero & poenae sensus religionem mirum in modum communiant, optime sane causae religionis consuluisse videtur Lactantius, qui in libro quodam, qui inscribitur *De ira Dei* & Epicureos & Stoicos refellere studuit. Quum adhuc Lactantii librum Warburtonius saepius iterumque prouocet, mearum duxi partium, finem & argumentum eius curatius inspicere & considerare.

§. 15.

Lactantius finem & argumentum totius
libri

libri statim sub initium ita describit: " Ani-
 " maduerti saepe, aiens, plurimos id existi-
 " mare, quod etiam *nonnulli* philosophorum
 " putauerunt, non irasci Deum, quoniam vel
 " beneficia sit tantummodo natura diuina,
 " nec cuiquam nocere, praestantissimae con-
 " gruat potestati; vel certe nil curet omni-
 " no, ut neque ex beneficentia eius quidquam
 " boni perueniat ad nos, neque ex malefi-
 " centia quidquam mali " - - Lactantius

itaque statim in initio dicendi testimonium in
 Warburtonium dicit perhibentem omnes phi-
 losophos & quidem teste Lactantio existimasse,
 Deum non irasci. Hi nonnulli philosophorum
 quos nominatim coarguit, sunt Epicurei &
 Stoici. Stoicos Lactantius describit, " Dari,
 " inquit, qui putant non irasci Deum, quo-
 " niam benefica sit tantummodo natura diui-
 " na nec cuiquam nocere praestantissimae &
 " optimae congruat potestati." Ad Epicu-
 reos pertinet illud, quo dicitur, " Dari non-
 " nullos, qui putant, non irasci Deum, quo-
 " niam Deus certe nihil curet omnino, ut " - -

Illos refellit C. III. hos a Capite V. usque ad
 finem libri. Quem ad modum autem Epicurei
 somniabant, Deum nec bene pro meritis ca-
 pi, nec tangi ira, Stoici vero tantum autuma-
 bant, non irasci Deum, quoniam benefica tan-
 tum modo sit natura: ita de ira consentiebant,
 de gratia discrepabant. Id quod & scite ex-
 plicat Lactantius L. II. " Aiunt, inquit, qui-

✠ ✠ ✠

meditatione animos efficacissime a vitiis deter-
 reret. Summus enim rerum rector summam
 iustitiam in rebus mundi exercet, quibus
 prospicit gubernatione, & malos puniens &
 bonos remunerans. Id quod est argumen-
 tum fere totius Libri X. de republica Platoni,
 ubi egregie de iustitia disseruit remunerans.
 Et quam magnifice quam digne tanto viro
 sensit Cicero ubique in scriptis suis de Dei pro-
 videntia omnibus prospiciente, de iustitia eius
 singulis merita retribuente, de amore eius
 in bonos, odioque in malos maxime! quo
 certe omnia hac ratione existimare mihi
 potuisset, si in sententiam eorum descendisset,
 qui cum Anglo statuunt, Deum quod non
 irascatur, etiam non punire malos omnino.
 Quae cum ita sint, cuilibet perspecta facile
 est, id, quod Philosophi censuerint, Deum
 non irasci, haudquaquam impedimento fuisse,
 quo minus credere potuissent, animos fore
 immortales, qui in altera vita praemia meri-
 torum reportaturi essent.

§. 17.

Sed progredimur ad alterum dogma, quo
 imbuti philosophi immortalitatem etiam non
 credere potuerunt, ut W. perhibet. Illud
 est de anima particula diuina, quae etiam
 post funera in τὸ Ἐξ, unde decerpta diceba-
 tur, reuertitur. Platoni hoc quidem dogma
 fuisse, ex libris eius constat: eum autem id
 eo consilio arripuisse, ut eo magis stabiliret
 immor-

immortalitatem animorum, neutiquam vero, ut eam destrueret, facile demonstrari potest. Cognoscebat nimirum animorum naturam praestantiorē esse, quam ut ex terra ficta sit, vnde, quanquam tumultuarie colligebat, eos esse diuinae naturae. Plato tamen, ut dicam quod res est, nusquam docuit, animos a Deo ipso esse decerptos, sed tantum ex anima mundi, quam somniabat. Haec & Deus non erant idem; animam enim mundi, licet diuinae naturae, i. e. praestantioris, quam ut mente comprehendi possit, a Deo omnium conditore, factam statuebat, adserens eam esse extensum quoddam, idque ὁμόγενες καὶ φρόνιμον. Quomodo itaque corpus post fata ad terram, vnde natum, reuertitur: sic animum relicto corpore ad sedes suas ad τὸ ὁμόγενες recurrere censebat cum aliis Plato in Phaedone §. 44. Hoc quum ἀφθαρτον nec diuidi nec destrui posse statueret. inde concludebat, animos aeternum viuere. Ita ratiocinabatur Plato. Videtur quidem animum, quod εἰς τὴν τῆ πάντος ψυχὴν, πρὸς τὸ ὁμόγενες reuerti dicatur, propriam & separatam existentiam perdere: Platonem autem ita non sentiisse, vel inde patet, quod de anima, quae extincto corpore reuertitur, talia praedicat, quae non nisi de anima, quae vere viuit proprio existendi modo superites, dici possunt. In iis enim, quae ante dixi, Plato diserte docet, animam corpore elapsam in cognitione
verita-

veritatum incrementa facere, incolas caelorum noscere & conuenire, atque ex eorum conuersatione dulcissimum capere solatium. Quibus certe nobis Plato persuaderi voluit, animam ad Deum reuersam propriam existentiam neutiquam perdere. Quod superest, cuidam consequentias vt suas attribueret, quas tamen omni modo respuit, nefas duco; quae si etiam ex eius principiis prono fluerent alueo, nil certe aliud comprobarent, quam quod eius inuenta minus apte inter se cohaereant. Fallit enim saepe nos aut recta consequentiae deducendae ratio, aut animus praeiudicatis opinionibus occupatus, quae vel optimum quemque in transversum agere possunt. Memini, vt rem copiosius illustrem, Ciceronem (de nat. Deor. L. I. XI.) ex eo, quod anima ex mente diuina, per naturam rerum omnem intenta, decerpta diceretur, collegisse, Deum ergo distractione animorum discerni & lacerari. Et Arnobius (adv. Gentes L. II. p. 47.) ex eodem dogmate Platonico eliciebat, Deum ergo in aegris aegrum esse, in infantibus stolidum, in senectute defessum. Ecquis vero est, quem fugit, has & talis consequentias vbique semper reprobasse Platonem? Nonne igitur iniurius essem in eum, si haec & talia ab eo admissa pronunciarem?

§. 18.

Quae hucusque disputata sunt, praecipue Platonem respiciunt; nunc quoque ea disquiram,

ram, quae maxime ad Ciceronem pertinent, qui omni tempore ab omnibus habitus fuit praestantissimus doctor animorum immortalitatis. Vt W. & huius viri auctoritatem diminuat, primum omnem mouet lapidem, vt commonstret, impossibile esse dictu, quid maxime censuerit de animorum immortalitate. Qua de causa primo p. 559 adserit, Ciceronem more philosophorum Graecorum, quos sequutus sit, duplici vsum esse methodo; id quod exinde patere, quod L. IV. Ep. ad fam. 15. Platonem Deum suum nominauerit. Quae consequentia! Cicero Platonem Deum suum, i. e. virum excellentissimum dignissimumque, quem sequatur, appellauit, ergo duplici methodo vsus est, vt itaque impossibile dictu sit, quid vere de hac illaue restatuerit. Ergone credis, mi Warburtoni, Ciceronem & sua habuisse ἀπρόπρητα? Ego non credo. Audiamus, quid Cicero ipse de hac recensuit. In libro de finibus II. ita:

” Quodsi ait, vultum tibi, si incessum finge-
 ” res, quo grauior viderere; non esses tui si-
 ” milis: verba tuingas, & ea dicas, quae
 ” non sentias, aut etiam, vt vestitum sic sen-
 ” tentiam habeas aliam domesticam, aliam
 ” forensem, vt in fronte ostentatio sit, intus
 ” veritas occultetur? Vide, quaeso, rectumne
 ” sit; mihi quidem eae verae videntur opi-
 ” niones, quae honestae, quae laudabiles,
 ” quae gloriosae, quae in senatu, quae apud
 ” popu-

” populum, quae in omni coetu sint profe-
 ” rendae, ne id pudeat dicere.”

§. 19.

W. argumentum porro, quo Ciceronis auctoritatem suspectam reddere conatur, a conditione illius sectae sumsit, quam potissimum, uti perhibet, sequutus sit, nouae scilicet Academiae, quae tota, mente quidem Angli, fuit sceptica. Quaeritur hic, *num Cicero certam sequutus fuerit sectam?* et *num philosophus scepticus fuerit?* Vtrumque, quod W. perperam adfirmat, nego. . . Nam Cicero iuuenis audierat Philonem, principem Academiae quartae, & Athenis Antiochi scholam frequentarat, qui auctor Academiae V. habetur. Apud Posidonium Stoicum quoque didicerat, sicuti Platonem audivit legerat. Conf. Plutarchum in vita Cic. & Ciceronem ipsum de nat. Deor. L. I. §. 1. ubi ita: ” Principes illi, ait, ” Diodorus, Philo, Antiochus, Posidonius, a quibus instituti sumus.” Optimum itaque quemque adibat, non vnius scholae principem audibat, vtilissimum ex quibusuis eligebat, atque eligendo sibi sumebat, non tam auctores in disputando, quam rationis momenta quaerens, uti ipse de se loquitur T. c. §. 10. Quare etiam reprehendebat Pythagoreos, quos ferunt si quid adfirmarent in disputando, cum ex iis quaereretur, quare ita esset, respondere solitos: Ipse dixit; id quod ipse enarrat ib. §. 11. Neque enim Ciceronis immenso conuenie-

veniebat ingenio in verba iurare magistri. Sapientis enim putabat, omnia discere, omnia examinare, optimo autem assentiri. Hinc & contra omnes philosophos, & pro omnibus dicere solebat, sed veri rependi causa, uti ipse profitetur, ib. §. 11. Ex quibus, putō, sat adparet, non eum certae addictum fuisse sectae, sed eclecticum egisse philosophum. Philosophabatur quidem ita, ut prudenti & sanae dubitationi patrocinaretur; tantum tamen abest, ut omnia incerta & dubia reddiderit, ut potius omnem contulerit operam ad verum rependum. Non enim, ait l. c. §. 12, sumus ii, quibus nihil verum esse videatur, - - Hinc a rebus incertis assensionem cohibuit. Rationem addit l. c. §. 1. "Quid enim est, aiens, temeritate fortius; aut
"quid est tam temerarium, tamque indignum
"sapientis gravitate atque constantia, quam aut
"falsum sentire, aut quod non satis explorate
"perceptum sit, & cognitum, sine vlla dubitatione defendere." En candidam confessionem! Cum qua etiam mire conveniunt, quae in scriptis suis disputavit. Examinat, quaerit, confert causas, probat ea, quae veri videntur simillima, quid in quamque sententiam dici possit, nulla adhibita auctoritate exponit; quae vero falsa sunt, reiicit. Quae cum ita fiat, quis est, qui adfirmere audebit, Cicero- nem fuisse virum Scepticum, qui nil certi statuerit?

§. 20.

Perhibet denique IV. p. 561., vt Ciceronis auctoritatem debilitet, *Romanos tantum disputandi causa fuisse philosophatos*, ex quo colligit, Ciceronem ergo nequaquam id, quod philosophando disputauit, credidisse. Quomodo hanc suam assertionem stabilit W? Probat ex verbis, quae in oratione pro Muraena C. 29. leguntur, & vbi Cicero de M. Catone adfirmat, eum arripuisse philosophiam, neque disputandi causa vt magnam partem, sed ita viuendi, & vbi Cicero C. 20. de se ipso fatetur, se quoque in adolescentia diffusum ingenio, quaesisse adiumenta doctrinae.

Si magna Romanorum pars tantum disputandi causa arripuit philosophiam, nec ita viuendi, quid tum inde? Num id omnes fecere? Et si Cicero fatetur, se quoque in adolescentia quaesisse adiumenta doctrinae, num exinde sequitur, Ciceronem semper & prouectiori quoque aetate tantum temporis causa & disputandi philosophiam tractasse? Praeclare ad familiares L. IX. 8. scribit: "Studiis nostris ante delectabamur, nunc etiam viuimus. Prouectiori enim aetate ad philosophiam ceu in portum confugiebat magna iactatus tempestate. In quaest. Tusc. V. 5. itaque: "O vitae philosophia dux, ait - - tu magistra morum & disciplinae fuisti. Ad te confugimus, a te opem petimus: Tibi nos, vt antea magna ex parte, sic nunc penitus totosque tradimus" - - & iterum

iterum saepius profitetur; se doloris medicinam a philosophia petere. conf. Quaest. Acad. L. I. §. 11. Quaest. Tusc. L. V. sub finem it: de nat. Deorum L. I. §. 9. In primis autem confirmat, hunc ipsi fuisse animum in conscribendo libro de senectute, vt nimirum consideratione veritatum, quae in hoc libro pertractantur, molestias leuaret senectutis aduectantis. Ita enim statim in initio libri: "Nunc, ait, visum est mihi, de senectute ad te aliquid scribere. Hoc enim onere, quod mihi tecum commune est, iamiam vrgentis aut certe aduectantis senectutis, & te & me ipsum leuari volo - - Mihi quidem ita iucunda huius libri fuit confectio, vt non modo omnes absterferit senectutis molestias, sed effecerit etiam mollem & iucundam senectutem." - - Quo autem magis delectabatur in hoc libro, quam meditatione immortalitatis animae suae? Nunquam sane sine summa animi delectatione lego, quae §. 82. laudat: "Nec me, aiens, vixisse poenitet, quoniam ita vixi, vt non frustra me natum existimem, & ex ista vita discedo, tanquam ex hospitio non tanquam ex domo. Commorandi enim natura diuersorium nobis, non habitandi locum dedit. O praeclarum diem, cum ad illud diuinum animorum concilium, caetumque proficiscar, & cum ex hac turba & colluie discedam. Proficiscar enim non ad eos solum viros, de quibus ante dixi, sed etiam ad Catonem. - - His mihi rebus

"levis est senectus, nec solum molesta, sed etiam iucunda." His itaque intellectis, quis dicere audeat, Ciceronem tantum disputandi causa philosophatum esse?

§. 21.

Ex his autem simul intelligitur, *quis verus fuerit scopus librorum Ciceronis philosophicorum*, qui nimirum fuit, ut declararet, quid de hac illaue materia sentiret, & quid sibi medicinam doloris vel in acerbissimis casibus pararet. Quem quidem scopum non modo in exordio cuiuslibet libri, materiam philosophicam pertractantis, sibi praefixisse profitetur, sed etiam fere omnibus litteris, quas eo tempore, quo ad scribendos hos libros philosophicos animum adpulerat, ad familiares dederat. Qua de causa ita in Qu aest. Ac. L. I. "Nunc, ait, & fortunae grauiissimo percursus vulnere, & administratione reipublicae liberatus doloris medicinam a philosophia peto." Ad quod accedit, quod eo tempore Varroni suo scribebat. (Ep. XII. L. IX. Ep. ad famil.) Haec autem scripsit iis temporibus, quibus Caesar omnia Romae turbauerat. In hac turba & confusione rerum ex vrbe cum aliis depulsus in Tusculano latebat, ubi se non modo ad legendos libros, sed & ad totam philosophiam pertractandam dabat, doloris leuandi causa. cf. de nat. Deorum L. I. §. 9. Praecipue solatium, & medicinam doloris petebat ex meditatione immortalitatis, qua quidem ita erigebatur

batur & delectabatur, vt nollet, hanc sibi extorqueri, si etiam sit error, vt §. 86. de Senect. loquitur. "Et malebat, vti ib. §. 49. proficitur, "cum Platone in hoc errare, quam cum "istis, qui morte deleri animos dicunt, vera "loqui; quos hostes immortalitatis proinde grauitur omni occasione contemnit; quippe qui, vt §. 12. & 32. de Atmic. differit, omnia pecudum ritu ad voluptatem referunt, & hominem, illud diuinum animal, vt tardam aliquam & languidam pecudem tantum ad pastum & ad procreandi voluptatem ortum esse volunt. cf. de finibus L. II. §. 40. it. Quaest. Tusc. L. I. §. 50. 51. & quos adeo absurdos, minutos, plumbeos, plebeios philosophos appellat. cf. de senect. §. 86. Quaest. Tusc. L. I. §. 55. & 71. Ex quibus secure concludi posse arbitror, constanter & vere Ciceronem credidisse, animos esse immortales.

§. 22.

Vltimum adhuc restat, quo quidem W. auctoritatem Ciceronis debilitari posse autumat. Perhibet nimirum, *eum multiplicem induisse personam, ita, vt aliter loqui soleat vt philosophus, aliter vt orator & causarum patronus, aliter vt politicus.* Vnde factum, vt id, quod ritu philosophi adfirmat, more politici neget. Hac igitur ratione omnem fidem detrahit ceteris praeter epistolas scriptionibus: "In solis, "inquit p. 569, epistolis ad familiares est, vbi "aperte loquitur, & vbi politicum, Sophistam,

"causarumque patronum exuit. Nam his lit-
 "teris, vti §. 570. pergit, consolando animos
 "amicorum erigit, cum & ipse his tristissimis
 "temporibus egebat consolatione. His autem
 "homines non multum aut omnino non solent
 "dissimulare." Si Cicero ibi aperte & ex ani-
 mo nec simulate loquutus sit, vbi consolando
 animos amicorum erigere studuit, certe eum
 nusquam apertius quam in libris philosophicis
 sententiam dixisse putandum est. In his enim,
 vt audiuius, ea pertractauit, a quibus medi-
 cinam & solatium doloris petiit, & sicuti con-
 solatione tunc temporis maxime egebat, ita ad
 philosophiam tanquam in portum confugie-
 bat, eamque non modo sui ipsius doloris le-
 uandi causa, sed etiam animorum ceterorum,
 cum quibus familiariter viuere consueverat,
 consolandorum ergo sermone interpretabatur
 latino.

§. 23.

Sed qui fit, vt W adfirmarit, Ciceronem
 tantum in suis epistolis aperte loquutum esse?
 Nulla profecto alia adductus ratione id fecit,
 quam quia in eis quaedam inuenit, quae cau-
 sae ipsius patrocinari videntur. Verba autem,
 quae ex epistolis Tullianis in rem suam con-
 uertit, haec fere sunt: "Mortem etiam beati
 "contemnere debebamus, propterea quod nul-
 "lum sensum esset habitura." (Epist. ad fam. 21.
 Libri V.) "Et si non ero, sensu omnino carebo."
 (L. VI. 3.) Item: "Si vocer ad exitum vitae,
 "non

"non ab ea republica auellar, qua carendum
 "esse doleam, praesertim cum id sine vlllo sen-
 "su futurum sit." (L. IV. Ep. 4. & L. VI. Ep.
 21. adserit: "Omnium rerum mortem esse ex-
 "tremum." Quae omnia ex epistolis decer-
 pta sunt, quas istis temporibus, quibus Caesar
 Pompeio victo amicos Pompeii bello perseque-
 batur, anno nimirum vrbis conditae DCCVII.
 aetatis Ciceronis LXI., vti Reimannus compu-
 tat, ad familiares dederat. In omnibus autem
 tunc temporis datis epistolis declarat, quam
 sibi sit molestum rempublicam euersam adspi-
 cere. Cicero ipse nesciebat, quo animo victor
 partium Pompeianarum, quas sequutus fuerat,
 erga se aliosque affectus esset. In his itaque
 calibus acerbissimis Cicero amicos hortatur &
 admonet, vt omnis, quae euenirent, fortiter &
 moderate ferrent. In argumentis, quae dolo-
 ris amicorum leuandi causa arripuit, id quoque
 est positum, quo corroborat, mortem nullum
 sensum esse habituram; & quid haec sibi vo-
 lunt? Aspectus afflictæ, quin potius euersæ
 reipublicæ Ciceroni dabat sensum acerbissi-
 mum. Ita igitur: "Mihi, inquit Ep. I. L. X.
 "edit. Reim., dubium non est, quin hoc tem-
 "pore bono viro Romae sit miserrimum. Nam
 "etsi quocunque in loco quisque est, idem est
 "ei *sensus* & eadem acerbitas ex interitu rerum
 "& publicarum & suarum." Quae verba, eo-
 dem tempore ad Torquatum scripta, clauis
 sunt, quae verum istorum verborum sensum,

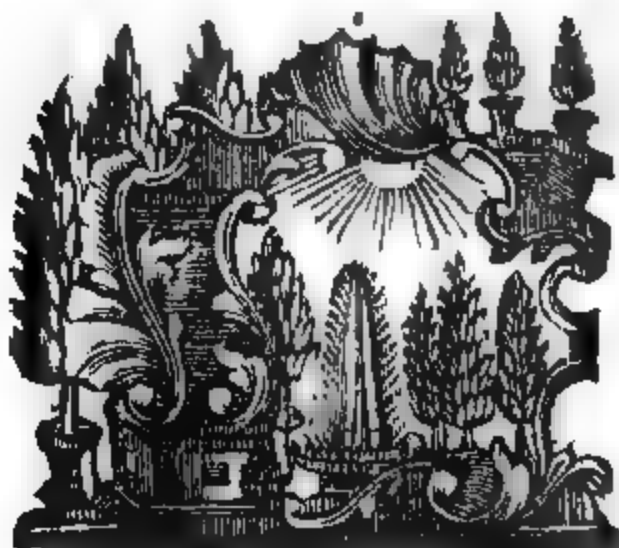
de quibus agitur, ita recludit, ut omnibus pateat. Ex his autem adparet, vocem *sensus*, in qua voce ambiguitas latet, id *acerbum* significare, *quod sentiebatur ex interitu rerum & publicarum & suarum*, quo quidem nil tristius, nihilque molestius bono ciui accidere poterat. Tale quid Cicero alias quoque *sensum malorum* adpellat, uti in Quaest. Tusc. L. I. Quod si itaque dictis locis adfirmat, mortem nullum esse sensum habituram, nil his aliud comprehendere vult, quam, quod si vocetur ad exitum vitae, omni sensu & acerbitate ex interitu rerum & publicarum & suarum cariturus sit, nihilque post mortem amplius eorum, quae nunc republica euersa pectus excruciare possent, sensurus sit & visurus. Ex quibus utique confici poterat, mortem ergo non modo contemnendam, sed etiam optandam esse. Quid ergo praesidii hi loci Warburtonio adferunt? Nemo negat, nos post mortem nil amplius eorum, quae nos hic in hac colluie saepe affligunt, visuros esse & sensuros; num autem inde sequitur, animos omnino morte deleri.

Quod superest, Cicero declarat, mortem etiam beatos nos contemnere debere, propterea quod nullum sit sensum habitura. Quod si haec verba eum haberent sensum, quam eis attribuit W., nil certe eo esset absurdius, quod Cicero hic scripsisset. Hac enim ratione adfirmasset, nos etiam beatos mortem iccirco
con-

contemnere debere, quod morte funditus euer-
temur & omnino interibimus. Quid, quaeso,
absurdus ?

§. 24.

Haec fere sunt praecipua, quae W. ad au-
thoritatem Ciceronis, praestantissimi animo-
rum immortalium vindicis debellandam in
medium attulit; quae verò & a me ita depulsa
esse arbitror, vt nobilitas & auctoritas testi-
moniorum huius immortalitatis doctoris
apud omnes veritatis amicos inuiolata
maneat.



COMMENTATIO
DE
METEORIS IN HOMERI
CARMINIBUS
EXHIBITA

A

SIGISMUNDO LEBRECHT HADELICHIO.
LINGV. OR. PROF. PVBL. EXTR.

§. I.

Tantam nominis famam apud veteres sibi comparavit HOMERUS, αἰδοῦς ille, quem admodum *Athenaeus* ait, πάντων θειότατος, vt dignitate & gloria tantum eluxerit inter poetas reliquos, quantum sol inter reliqua sidera; ideoque a priscis εἷς καὶ μόνος διακρίτως ποιητῆς, καὶ ὁ ὑπὲρ πάντας ἀπας καὶ μέγας fuerit appellatus. * Superuacaneam sane operam luderem, si, in tam insolita praeconiorum affluentia, quibus celebris fuit, ** denuo velim in Homeri laudes exsurgere. Hoc enim si facerem, soli, ad augendum radiorum splendorem, facem accendere viderer.

§. 2.

* Tzezem. Chil. XIII. v. 60.

** vid. quae Albert. Fabr. in biblioth. graec. vol. I. p. 342. protulit.

Neque vero sua laude defraudandus est Homerus; habet enim, e quo idonea morum praecepta, in omnibus vitae rationibus commodè peti ac deduci possunt; & quanquam non eo procedamus audaciae, ut omnium disciplinarum primordia, eloquentiae, chemiae,* astrologiae & sexcentarum rerum aliarum originem ab eo deducere sustineamus; ipsi tamen, sedula illius lectione, ita fuimus delectati, ut semel atque iterum, magna cum animi voluptate, illius carmina legere ac relegere susciperemus.

Sed multa simul *meteora*, sedula illius lectione, observauimus, multa animaduertimus, quae rerum naturae, characteri dicentis omnique vero simili magnopere sunt contraria; quae, si aequa lance ponderantur, frigide, mendose, inepte ac friuole dicta fuerunt, ac proinde animaduersione aliqua, non omnino indigna esse, videntur. Accidit enim saepe, ut nonnulli, nimio auctoritatis praeiudicio abrepti, nubem pro Junone arripiant, & in venusto

meteo

* Fabr. cit. I. p. 351. Teste Clemmio in den Absichten der Relig. 2 Th. p. 225. Dii adeo paganorum, ut credebantur, immortales, carmina Homeri, si quae oracula dicenda erant, adhibere consueverunt, ita ut a populo deinde ludibrio haberentur, qui dicebat, Homerum meliores scribere versus, quam Dii condere possent.

μετεώρων fuco, lepores omniaque praeclara inuenire existiment.

§. 3.

At ne quis nos pruritus in taxando eo accuset, monebimus, idem iam, aliqua ex parte, attigisse *Iulium Caesarem Scaligerum*, * utpote qui, compáratione Homeri ac Vírgilii instituta, Homerum saepe, virgula notare censoria, sustinuit. Quid ? antiquissimis iam temporibus, nonnulli κριτικοὶ id animo probe cognitum perspectumque habuisse videntur. Vt enim *Zoilum*, quisquis demum ille fuerit, *Aristarchum*, *Gellium* aliosque Ομηρομάστιγας silentio praeteream : *Plato*, ** accuratissimus harum rerum arbiter, saepe accusat Homerum, sacrilegum eundem appellitans, eumque e republica sua Platónica, procul exesse, iubens. *Laertius* *** quoque *Eustathius* † *Dacieria* & *Sex-*

* Libro V. poetices.

** Libro III. πολιτείας. Deos enim, inter alia, ridentes produxerat, id, quod apud veteres magnae signum erat imbecillitatis & puerilis animi, ὅτι τὸ γελοῖον, παρὰ θεῶις μόνιον ἐστὶ αἰσχρὸν cf. Danielis Heinsii dissert. ad Horatii de Plauto & Terentio iudicium §. 15.

*** Lib. XIV. c. 6. IX. 18.

† ad Iliad. ω.

Sextus Empiricus * nonnihil in eam sententiam satis accurate monuerunt, hicque Homerum ab Atheniensibus quinquaginta drachmis multatum esse, eumque apud inferos paenas daturum perhibuit, quod

Παντα Θεοῖς ἀνέθηκεν ὁμηρος

Ὅσσα, παρ' ἀνθρώποισιν ὀνείδεια καὶ ψόχος ἐστὶ,
κλέπτειν μοιχεύειν καὶ ἀλλήλοις ἀπατεύειν.

Reprehenfus quoque variis in scriptis Homerus a *Metrodoro* ** & *Protagora* *** & ab aliis nonnullis, quos recensere longum est. Inter recentiores praeter autorem vitae Homericæ Anglum, † id quoque paucis attigit celeberr. *Freytagius*, †† quem honoris causa nomino, dicens: "neque Homerum, quem sequioris aetatis poetae parentem venerantur, ab omni frigidorum suspicione liberare possumus, utpote

* aduersus mathem. VIII. p. 3.

** Plutarch. p. 1087.

*** Aristoteles c. 19. poetices. Huc pertinent Paulus Benius in coll. Homeri & Virgilli. Ioannes Clericus in a. c. T. I. p. 100.

† Lib. illius recensetur in dem Hamburg. Magazin 6 Th. huius anni

††. in dissert. quadam, quam Lips. MDCCXXIX. de frigido in orat. habuit.

"pote qui in epithetis adferendis, facpius ea-
 "dem, quod dicunt, chorda, aberrat, & He-
 "roem suum inepte commendat, aliaque plu-
 "ra attribuit intempestive, quae hic silentio
 "praeteribimus.

§. 4.

Quandoquidem vero nemo adhuc ex institu-
 tuto *meteora Homeri* persecutus est, sed tan-
 tum hinc inde querelae quaedam contra illa
 breuiter motae sunt; relicta aliis vltiore dis-
 quisione: operae pretium nostroque institu-
 to consentaneum esse existimauimus, paullo
 curatius in hanc rem inquirere, & lucidiorem
 penitioremque instituere explanationem τῶν
 μετεώρων, quae in Homeri carminibus reperiun-
 tur. Primo igitur loco statim distincte trade-
 mus & enodate, quid sit meteorum? quae il-
 lius sit natura & indoles, & quae graecorum
 de eo fuerit sententia. Aequum enim esse vi-
 detur, vt graecum graecis diiudicemus, & quia
 de graeco sermo est, eorum tantum sententias,
 quas de μετεώροις & de frigida dictione foue-
 runt, sequamur. Idque eo magis, quod ple-
 rique veterum graecorum rhetores, in dicen-
 di studio, ad summum prope fastigium ascen-
 derunt, & proinde nihil causae subsit, quo
 minus nos ad eorum exemplum compona-
 mus.

§. 5.

Meteora dictionis, ne quis nomine dece-
 ptus inani, nescio quid magni expectet, nihil
 sunt

sunt aliud, quam *dicta in speciem sublimia reuera inania atque vitiosa*. Hanc appellationem a LONGINO* rhetore accepimus, qui ὑψηλὰ in oratione & μετέωρα ita distinguit, vt illis vèrè sublimia, his vanam granditatis speciem prae se ferentia, denotet. ** Si *Hesichio* credimus, μετεωρολέσχαι, dicuntur οἱ περὶ ἔρανῶν μετέωρα φλυαροῦντες; unde & μετεωρολόγοι non solum *inepti gloriosi*, sed *omnia in oratione vitiose sublimia μετέωρα* a rhetoribus appellantur. *Demetrius* περὶ ἑρμηνείας §. 120. synonymum esse contendit τὸ μετέωρον, τῷ ψυχρῷ καὶ τῇς ἐν λόγοις ψυχρότητος, eius, quod frigidum est in sententia. Ad eandem quoque opinionem accedit *Michael Pjellus* ab *Alb. Fabricio* editus, in *διδασκαλία παντοδαπῇ* §. 10. aliique plures.

Dionysius quoque *Halicarnass.* & *Aristoteles* de loquendi arte olim exponentes μετέωρα καὶ ψυχρὸν in vitio semper posuerunt. Neque tamen negandum, eos in adferendis rerum *definitionibus* fuisse admodum parcos, vel, si aliquas obscuras attulerunt, tam impeditam esse earum rationem, vt rerum diuisiones haud com-

* a *Longino* περὶ ὑψους p. 25.

* a *Gallis* dicuntur meteora teste cel. *Lamy* dans l'art de parler: les manières de parler. De meteoris tractatus etiam extat *Werenfelsii* cel. in opusc. theolog. qui haec potissimum ad Latinos restringit.

commode ex iis deducere queamus. *Theophrast.* ἐν χαρ. p. 107. ψυχρὸν, inquit, ἔστι τὸ ὑπερβάλλον τὴν οἰκείαν ἐπαγγελίαν; & *Longinus* περὶ ὕψους p. 23. ait: ὀρεγόμενοι τῇ περιττῇ καὶ πεποιημένῃ καὶ μάλιστα τῇ ἡδύος ἐποκαλλασιν εἰς τροπικὸν καὶ κακόζηλον. *Aristophanes* Θεσμοφορίαζ. v. 805. scribit ψυχρὰ γὰρ λέγεται ἀπείρως γραφέντα καὶ τὰς ἀκροατὰς εἰ παροξύνοντα, ἢ ἐπεγείροντα, ἢ ἐπιχάρειάν τινα ἐπιφέροντα. *Aristoteles*, ubi περὶ ψυχροῖς κατὰ τὴν λέξιν agit, nullam omnino definitionem, sed eorum in quatuor classes diuisionem addidit. Prima enim classis agit de vocibus peregrinis 2) de compositis 3) de epithetis 4) de translationibus indecoris; ita ut omnis frigidi ac meteororum origo a male affectata dictionis sublimitate proueniat.

§. 6.

Omnia dictionis meteora ad tria genera referri possunt. Aut oratio vere sublimis rei humili accommodatur; aut non vera granditas est dictionis in argumento magno, aut denique neque res sublimis est, neque vera dictionis sublimitas.

§. 7.

Primum genus duas causas habet. Vel enim maiores facimus res leues, quam re vera sunt, & hinc illi clamores; vel existimamus apte & eleganter de re nullā dici posse, nisi magnifice dicatur. Verbo ut rem complectar, nihil minus obseruatur, quam illud *Demetrii*

metrii Περὶ ἑρμηνείας §. CXX. τὰ μικρὰ μικρῶς, τὰ δὲ μεγάλα μεγάλως. Huius garrulitatis pariter ac sublimitatis affectatae *Homerum* accusat saepissime Jul. Caes. *Scaliger* L. v. poetices, vbi in comparatione illius cum *Virgilio*, acerrime saepius in illum inuehitur. Huc merito referre potero *Odyss.* XI. in qua longa verborum ambage *Homerus* metitur *Oti & Epiatae* corpora:

Τὰς δὴ μικίστας θρέψε Ζεῖδωρος ἄρσρα
Καὶ πολυκαλλίστας μετὰ γε κλυτὸν ὠρίωνα
Ἐννέοροι γάρ τοίγε καὶ ἐννεαπήχες ἦσαν
Εὖρος ἄταρ μῆκος. π. τ. λ.

Mirantur graeculi pueriles, mensuras, aiuntque esse δαυμόνιον ἀκρίβειαν. Admirabilem vero hanc proportionem non inuenimus. *Homerus* latos dicit ἐννεαπήχας, longos ἐννέορος. Passus quartam partem esse cubit. Ridicula profecto dimensio! Nullo enim modo verisimile est, eiusmodi esse hominis συμμετρίαν.

Iliad. XIV. *Iuno*, longa sermonis serie, somnum orat, vt primum motorem reddat sopitum, eumque appellat ἀνακτα πάντων Θεῶν, dominum Deorum omnium.

-- Ἰπνι, ἀναΐξ πάντων τε Θεῶν κ. τ. λ.

Certe hic nullam φύσιν physici commentabuntur, quis enim dicat somnum esse dominum omnium Deorum? Dii certe Homerici, si dormiunt, nullum rebus existentibus motum tribuere possunt.

Huc pertinent *periphrases enormes* & vno spiritu enunciandae. Quicquid in vniuerso magnum est, coelum cum suis plagis, omnibusque astris, omnia maria, lacus, flumina, montes, promontoria, omnes Diique Deaeque, omnia denique monstra, nomina sua, cognomina atque epitheta scribenti nimis crebro debent commodare, vt his coaceruatis granditas augeatur.

Odysf. XI. Longa garrulitate; obscœna nefaria delineat, & quasi diceret apud iudicem causam, atrocissimum facinus, quod detestari debuisset, deprædicat magna grandiloquentia. Legant, qui legere cupiunt; nos μετεώροις ac frigidis sententiis merito accensemus.

Iliad. VIII. Iuno, Dea sanctissima, adducitur vocibus vtens maxime obscœnis & impudicis; quid? ipse actus libidinosus de matre Gorgythonis copiose exprimitur, quod certe poeta, carmen epicum scribente, maxime indignum est, ideoque frigidis ac meteoris merito adnumeratur. Si quis dubitet, adeat tantum

tum cel. *Batteux* * qui eiusmodi res ex epico carmine procul abesse iubet. **

His accenseri merentur eiusmodi sententiae, in quibus res occurrunt, quae contra rerum naturam, vanae sublimitatis causa, dictae sunt. Quaecunque enim contra rerum naturam & experientiam pugnant, quae modum in dicendo superant, & a vero simili nimium recedunt, ea omnino *μετέωρα* sunt, frigida & absorta.

Iliad. XXI. ait Ζεὺς ὁ ὕδωρ καὶ ἐκ ἐθέλει προ-
ρέειν. κ. τ. λ.

Coquebat aqua & fluere volebat. Ineptum certe *μετέωρον*, tunc enim aqua maxime mouetur, ubi feruet. Quin liquores ignem perinde ac vastatorem, ut inter omnes constat, fugiunt. Si olei aliquantulum super tabulam

li 2

mitta-

* In der Einschränkung der schönen Künste auf einen Grundsatz, Cap. V. p. 173. 174. &c.

** Hoc tamen sic intelligi velim, ut ne quis existimet, me tum accusare Homerum *μετέωρον*, quum stilo utitur relatiuo, in coque dira ineptaque verba recitat. Id enim character personae loquentis requirit & pulcritudinis nota est. Sed obscena facinora ne loqui quidem fas est, multo minus conuenit, ea multis verbis depraedicare sicque vanam affectare sublimitatem.

mittitur, atque in medio eius carbō accensus apponitur, videmus illico diffugere oleum, & diffundere sese ac dilatare.

Innumera profecto possem proferre loca, quae sententiam meam confirmare illique pondus addere possent, sed magis modus, quam copia in dicendo a me quaerendus esse videtur.

§. 8.

Ad alterum igitur μετεώρων genus mea se statim oratio conuertit, (§. 6.) iamque de *metaphorīs* tantum aliquid dicam, quae per sententias hinc inde dispersae instar florum sunt, quibus illae pulcre ornari solent, & quasi viuis depictae coloribus aliis admirationem parere possunt. Quum vero metaphorae officium in eo versari debeat, ut proprietatem a re quadam deductam, propter conuenientiam, aliis rebus tribuat; facile omnino coniici potest, ineptas eas esse metaphoras & μετεώροις accensendas, si, ut *Aristoteles* * ait, ἀπρεπεῖς καὶ ἀσαφεῖς εἰσι. Huius vitii reum *Longinus*, *Timaem* peragit, qui dixerat: Τὴν Ἀσίαν ὅλην ἐν ἐλάττοσι παρέλαβεν ἔτεσιν, ἢ ὅσοις τὸν πανηγυρικὸν λόγον Ἰσοκράτης ἔγραψεν. Exclamat *Longinus*: egregia me hercle regis cum sophista comparatio! Huc pertinet *Iliad.* φ' 387. ubi dicit *Homerus* μέγαν ἔρανὸν σαλπίζσαι. Metaphora ἡ περὶ σάλπιγγος frigida est, nec tolera-

* Lib. III. rhet. c. 13.

tolerabilior, quam si quis rupem in vertice montis prominentem, apud *Fabium* L. VIII. c. III. *saxeam verrucam* appellare velit. Nullae sagittae volitant, sed pennatae mortes aethera vindicant. Aues sunt tibiae pennatae. *Iliad. XII.* Hectorē fortissimum heroem & ducem cum apro comparat. Egregia herois cum sue comparatio! Alio loco hectorē eundem Leoni, graecos venatoribus similes esse dicit. Hac in re valde peccatur contra leges bonae comparationis. Nam venatores vrgent leonem, non leo venatores. Hector vero proelio Graecos laceravit, non Graeci Hectorē. Ingens adhuc copia earum rerum superest, sed ne λογομάχος videar, lubens omitto.

Huc pertinent etiam *Hyperbolae*, quas *Demetrius* * ψυχρότατον πάντων omnium frigidissimum vocat. Et quamvis poetis hac in re plus licentiae, quam oratoribus concedatur, nulla tamen hyperbole, iudice *Aristotele* **, debet esse ὑπὲρ πρὸς ἢ ὑπὲρ οἰκείον. Demetrius igitur frigidissimum μετέωρον protulisse cum existimat, qui de Persarum voracitate ita erat locutus: βόας ἐν γνάθοις ἔφερον: boues integros in malis gestabant.

Haut certe felicius Homerus, saepius enim, ut Horatius ait, dum vitat humum nubes & inania

Ii 3

* Περὶ ἑρμηνείας l. c. §. CXXII.

** ad Lib. I. Aeneid. 186. v.

inania captat, atque in metecora incidit. *Iliad.* XXI. caput a pulmone truncoque auulsum adhuc loqui commemoratur:

Φασγάνῳ ἀέξας ἀπὸ δ' αἵματι κέρσε τένοντε
Φθεγγόμενε δ' ἄρα.

Iliad. π' 437. Rhesi equos γλευκοτέρης χιό-
ρος & crines alio loco χρύσω χρυσοτέρης appel-
lat, quae dicendi ratio insolens ideoque frigida
est. Complurium exemplorum multitudo su-
perest, sed haec propter chartae angustiam,
cui destinata commentatio, sufficiant.

§. 9.

Supra §. VI. monuimus μετέωρα & frigi-
dum carminis, tam in sententiis, quam in sin-
gulis vocibus esse reperiendum. Non iam de
puritate sermonis erimus solliciti, quanquam
Homerus etiam hac ex parte non ab omni su-
spicione liber est, ut pluribus passim *Eustathius*
aliique * ostenderunt. Sed quoniam Homerus
cum graecis fuit versatus, lucemque inter eos
adspexit, mittemus eam rem, vocumque dele-
ctum tantummodo considerabimus. Ut enim
vorum selectio rite temperata sententiam egre-
gie ornat; sic affectata reiue naturae non
conueniens corrumpit eam & dehonestat. Vo-
ces vero eas appellamus frigidas, quae nihil
prorsus

* I. c. adest enim Homerus ἑβραϊζων.

proctus in oratione efficiunt, rerum naturam non clarius exponunt, vim orationis non augent, quae intempestive & friuole apponuntur, & propter adfectatum earum vsum εἰς ψυχρότητα καὶ μετέωρα degenerant. Bene enim monuit *Seruius*: epitheta nunquam vacant, sed aut augmentum, aut diminutionem aut discretionem ostendunt. *Hermogenes* lib. II. περὶ ἰδεῶν c. 4. γλυκεῖά ἐστι, inquit, ἡ διὰ ἐπιθέτων λέξις; & *Aristoteles* l. c. ἀκαιρά ἐπίθετα esse dicit, quae neque augendi, neque minuendi, neque distinguendi officio funguntur. Hoc enim est infanti non cothurnos Herculis, sed Polyphemi aut Typhonis calceos aptare. Talia inuenimus epitheta in Homeri carminibus innumera, ita quidem, vt si velim singula persequi eaque exponere curatius, ne libellus modum, nec finem reperiat commentatio. E multis nonnulla tantum protulisse sufficiet. *Iliad* α. 487. dormientem Achillem appellat ὤκυν κατα πόδας, celerem pedibus, quod risum mouere queat homini vel Cynico scueriori. *Iliad* λ. Apollinem ad epulas sedentem ἀργυροτόξον, quod epitheton omnino hac in re frigidum est. *Iliad* γ. 151. ὅπα λειριόεσαν inepte cicadam appellat in arbore sedentem. Flentem & squalore oppressam Pallada γλαυκῶπιν Ἀθήνην. Quae vox vultus sereni ac venusti nota est. Innumera adhuc exempla, lubens omitto.

§. 10.

At dicit fortasse quispiam, a me poeticae, ut aiunt, licentiae infidias strui. Poetis certe maior in dicendo libertas competit, siue voces, siue sententias consideremus, quam oratoribus. Sed ipse poeta maximi nominis *Horatius* iam dixit: *

Si dicentis erunt fortunis absona dicta,
Romani tollent equites peditesque
cachinnum.

& v. 263. de arte poetica.

Descriptas seruare vices operumque
colores

Cur ego, si nequeo ignoroque, poeta
salutor?

Vida poet. lib. III. v. 402.

Carminē non laeui dicenda est scabra
crepido.

Aut famam sequere, aut sibi conuenientia
finge.

Quaecunque igitur contra has ipsorum poetarum regulas inepte dicta fuerunt, ea frigidis merito adnumerare poterimus, licentiae poeticae nullo modo inimici. **

§. 11.

* De arte poetic. v. 112.

** Legi de hac re meretur optimus liber cel. Batteux *Einschränkung der schönen Künste auf einen Grundsatz* vbi cap. 4. p. 152. de licentia poet. dicit: *Diese Freyheit wird durch die Gesetze der Nachahmung der schönen Natur eingeschränkt &c.*

§. II.

Neque vero quispiam existimet me *Homerum* propter ea contemnere, aut quicquam de promerita illius laude detrahere. Minime! stat *Homero* suus honos, stat sua gloria; iamque §. 2. monui, ita me semper fuisse delectatum illius carminibus, ut semel atque iterum, magna cum animi voluptate, illa relegerim. Laudo sententiam ccl. *Stockhausen*,* *Aristotelis* aliorumque.

Nec mihi pro docto est unquam certamen
Homero!

Verus ubique placet;

Sed errauerunt profecto, qui in *Homero* omnia perfectiora, meliora, accuratiora esse contenderunt, quam in omnibus aliis, quid? in ipsis bibliis sacris. Illum dixerunt esse unicum & solum verum poetam, super omnes omnem & maximum. In sententiam potius eo *Olympiodori*, qui in vita *Platonis* testatur, *Homeri* scripta a veteribus non propter stilum & sensum literalem, sed tantum ἡθικῶς, θεολογικῶς καὶ αἰπλῶς πολλαχῶς esse usurpata. Laudatus modo *Batteux*,** lib. c.

li 5

p.

* In den Grundsätzen wobleingerichteter Briefe.

** Tertullianus grauiissime conqueritur, id sibi a nonnullis improbis philosophis fuisse oppositum. Athenaeus l. c. eum εἶνα καὶ μόνον δικαίως ποιητὴν καὶ τὸν ὑπὲρ πάντας ἀπαντα καὶ μέγαν appellare nullus dubitauit.

p. 141. scribit: Homers Gedichte sind nicht eitle Romanen, man muß sie vielmehr als große Lehrbegriffe, als Bücher zum Gebrauch der gantzen Nation ansehen, welche die Staatsgeschichte, die Lehrsätze der Religion, alle Pflichten der bürgerlichen Gesellschaft und dergl. enthalten. Die Illas ist eben sowohl ein Gemälde der griechischen Nation, als Molierens Geitzhals ein Gemälde des Geitzes ist. * Quid mirum, quod in stilo, vt proverbium est,

Quandoque bonus dormitet
Homerus?

In eodem versatur opin. Daniel Heinsius in disert.
ad Horatii de Plauto & Terentio iudicium.



DE
METHODO QVADAM, QVAM-
VIS LINEAM RECTAM,
NVLLA ADHIBITA VULGARI REGVLA,
METALLO INSCULPENDI,
EAMQVE
SINE CIRCINO IN PARTES MINI-
MAS NEGOTIO PERQVAM FACILI
DISSECANDI, BREVIS
COMMENTATIO.

Nulli dubitamus, quin plura mechanico-
rum instrumenta adhuc lateant, quibus
artifices, varia instrumentorum mathe-
maticorum genera perfecturi, vtuntur, quae-
que vulgatis antecedunt, ob vsum partim
commodiorem, partim celeriore & magis
expeditum. Causam si requiras, haec forsitan
subest, quia recens inuenta & inter operan-
dum detectas methodos aliis enarrare ideo
nolunt, vt sibi solis inseruiant, vtque interim
alios rapiant in admirationem, ansamque
meditandi suppeditent, quo pacto hoc illudue
potuerit effectum dari. Cuius rei vnicum
iam libet in medium adferre exemplum.
Scalae geometricae * dantur quamplurimae,
argento, orichalco, aut aeri cyprio inscriptae,
lineis in tam paruas sectiones discissis, vt
animis nequeamus concipere, qua ratione
circini ope illud effici quiuerit; quin potius
nobis venit in opinionem, sectiones eiusmodi
longe alio modo fuisse institutas, effectas-
que. Quum itaque nobis nostras aliquod
membrum ex sua penu litteraria non
modo suppeditauerit instrumenta huc facien-
tia, sed etiam docuerit, quo pacto illorum
subsidio scalae diuersi generis omnium accu-
ratisime, & breuissimo quidem interuallo
temporis confici queant, nobisque nusquam
eorum

* Verjüngte Maßstäbe.

TAB V.

Fig. 1.

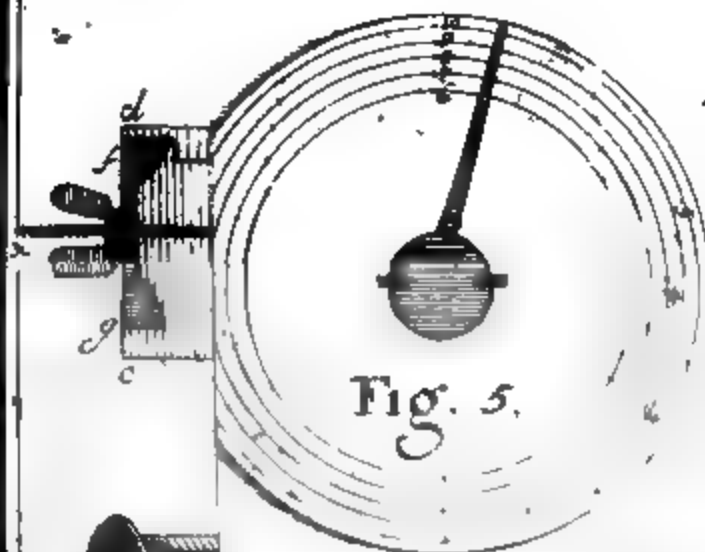
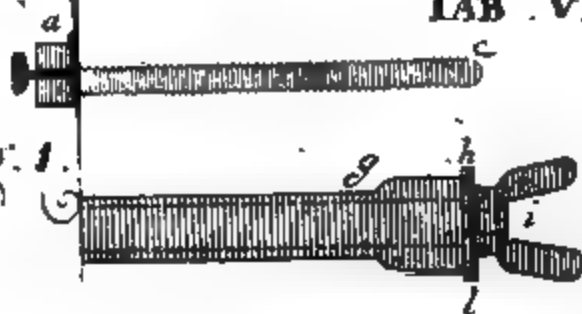


Fig. 5.

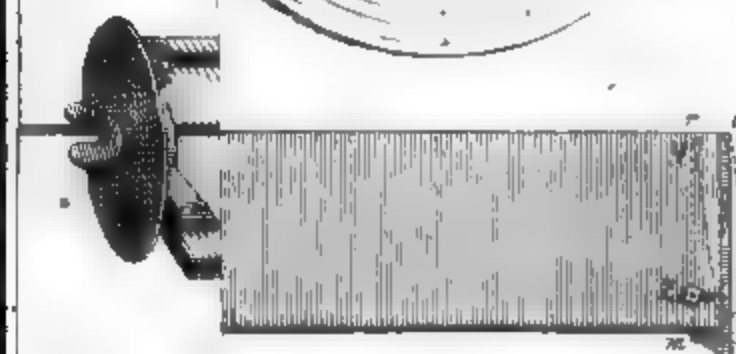


Fig. 6.





eorum occurrerit descriptio & delineatio; facere non potuimus, quin iis describendis & depingendis heic non nihil loci concederemus, quo eo plures commodissimi eorum vsus fierent compotes.

§. 2.

Ad id efficiendum duo requiruntur instrumenta quorum prius est certum genus *in-sculptorii* ** cuius partes, partiumque compositionem ita damus. Ex chalybe illud est cufum, magnitudinis arbitrariae. Illud quod iam plene paratum est, & de cuius constructione hic verba facimus, est longum $5\frac{1}{2}$ digitos Rhenanos, & quidem ita, vt parti superiori *a b* competat longitudo $2\frac{1}{2}$ digitorum, crassities $\frac{1}{8}$ dig. sitque formae parallelepipedi perfecti; pars reliqua est exactae rotunditatis, $1\frac{1}{2}$ crassa, tornatoris ope, cuius 2 digiti inferiores *d c* oculis exhibent cochleam musculam. Foramine gaudet *i* lineam longo & lato, quod ab extremitate *a* vnam circiter lineam distat; huic particula chalybis, vel lamellae chalybeae horologiis mouendis aptatae, immittitur, quae crena a parte inferiori gaudeat necesse est, quaeque ab vtraque parte probe est acuenda, ea quidem fine, vt cuspidi-

** Liceat scriniariorum *Reis* siue *Streichmodul* nunc hoc vocabulo reddere, eodem iure, quo alij *ve-cem transportatorium* adhibent.

spidibus hisce acutis prominentibus lineæ
queant insculpi laminae cuius metallicæ; re-
liquum foramen explet cuneus orichalceus, &
vt eo minus loco moueatur dicta particula
chalybea, cochleam videmus fronti parallele-
pipedum adplicatam * quæ vsum præstat non
tantum chalybem firmaturis, sed etiam vel
eleuaturis, vel dimissuris, prout rei neces-
sitati videtur conducere. Vid. fig. 1.

§. 3.

Parallelepipedum chalybeum ita præpa-
ratum deinceps vagina orichalcea vel cuprea
circumdatur, quæ formæ quidem eiusdem
est, attamen paullo breuior, vt pars cochleae
integumento careat. Sed ea cura circumde-
tur vagina hæc, vt parallelepipedum in neu-
trum latus vacillare queat. Vaginae: parti
superiori *e k* (fig. 2.) adglutinatur lamina
chalybea, formæ quadratae, cuius longitudo
& latitudo sit $\frac{1}{2}$ dig. crassities $\frac{1}{2}$ dig. ita ta-
men vt foramine quadrato Ω gaudeat, aper-
turæ vaginae æquali. Partis rotundae *f g*
particula inferior *g h* adaugetur, vt fiat cras-
sior, simulque additur ferreus orbiculus, vt
coniunctim 4 lineas longitudinis exhibeant.
Hac in particula *g h* & orbiculo adiecto con-
spicere licet cochleam foemineam conicam,
circa axin quidem mobilem, loco vero suo
non

* Eine Stellschraube.

non dimouendam * cuius ope prominens parallelepipedum cochlea mascula, quae in longitudine $1 \frac{7}{2}$ dig. velamine destituitur (vt antedictum) sursum, deorsum moueri potest. (fig. 3.)

§. 4.

De machinae huius *usu* iam non nihil addendum videtur. Si huius insculptorii auxilio lineae sint aurichalco, argento &c. inscribendae, lamina quadrata vaginae in *e k* nexa, lateri regulae exacte politae vi quadam adplicatur, & aequali ductu sine omni titubatione pergatur, quantum satis est, & sic lamella chalybea acuta parallelepipedum lineam regulae desideratam exacte insculpet. Si plures sint lineae ducendae, alii cuidam parallelae, earum distantiae a se inuicem cochleae foeminae conuersionibus finiuntur, prout illa vel semel gyratur, vel bis, vel pluries, vel etiam quoad partem dimidiam, quartam, cet. Numerus reuolutionum huius cochleae, nobis quoque latitudinem regulae poterit aperire, simulque commodam diuidendi rationem praescribere, & alios forsitan usus praestare, vt partim diligens meditatio, partim in exercendo sedulitas vnum quemuis docebit.

§. 5.

Quemadmodum modo descriptum insculptorium longioribus praesertim lineis describen-

* Eine versenkte Schraubennutter.

bendis paratur; ita alterum, cuius iam mentio facienda, breuioribus vel transuersis perquam est accommodatum. Inhaerebimus illi instrumento, quod nobis est ad manus, eiusque structuram, magnitudinemque describemus, aliorum arbitrio relinquentes, magnitudinem vel augere vel imminuere, habita partium inter se inuicem ratione. Reliquorum basis est asseris particula *a b c d* (fig. 4.) ex duriori ligno parata, cuius longitudo est 11 dig. 3. lin. mensur. rheman. latitudo 2 digg. 3 lin. crassities vel altitudo 4 lin. Hic asserculus rectanguli formam habet, & dolabra accurate est politus. Lateri sinistro imponi potest regula *e b f d* latitudinis 5 lin. altitudinis $2\frac{1}{2}$ lin.; nostrum vero ex vnico ligno paratum est. Parti inferiori *c d* superiacet magadium ferreum * *g f* 1 dig. 10 lin. latum, cuius pars media est alta $4\frac{1}{4}$ lin. lata 10 lin. crassa $1\frac{1}{2}$ lin. Clauiculis vtrunque adhaeret asserculo, ita vt huius medium cum medio magadii coincidat. Magadio nexus est orbiculus orichalceus (fig. 5.) cuius diameter = 1 dig. 9 lin. cuique insculpti sunt nonnulli circuli concentrici, diuersis distinctionibus ornati; situ gaudet erecto. Orbiculi centrum, & simul magadii medium occupauit particula orichalci figurae conicae, longitudinis 4 lin. crassitiei $3\frac{1}{2}$ lin. Mobilis est haec pars circa centrum, loco vero non mouetur. In eius medio se offert cochlea foeminea

* *Fin. Seg.*

minea, ope cuiusdam terebrae; $1\frac{3}{4}$ lin. crassae confecta; supra cochleam prominet index, quem conuersa cochlea simul circum agit, ut eo melius partim conuersiones numerentur, partim conuersionum partes significantur, in ipso orbiculo. Parata si haec omnia, tunc lamina chalybea, vel ferrea, $3\frac{1}{3}$ digg. longa, $1\frac{1}{4}$ dig. lata, $\frac{1}{2}$ lin. crassa, cuditur ad angulos rectos (fig. 4.) *m n r s* cuius pars superior *m r* speciem gerat regulae cuiusdam minoris; parti vero inferiori *n s* clauulis imponatur magadium orichalceum, per cuius medium filum chalybeum rotundum transeat 7 digg. 9 lin. longum $1\frac{1}{4}$ lin. crassum, quod methodo consueta cochleae masculae forma donatum, congruat ante memoratae cochleae foemineae; quo moto lamina ferrea simul sursum, deorsum moueri poterit.

§. 6.

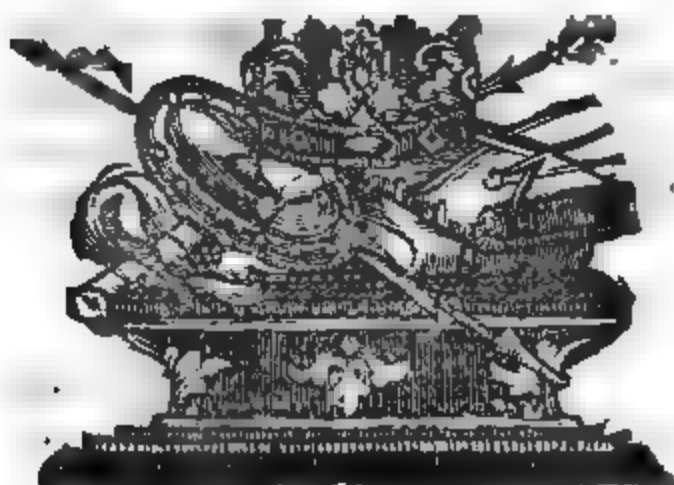
Nihil vltius addendum videtur, nisi ut & de huius posterioris machinae usu aliquid dicatur. Regula orichalcea cui (§. 4.) insculptorii ope longiores lineae sunt inscriptae, subiicitur laminae *m n r s* (fig. 4) ut adiaceat regulae lignae *e b f d* & angulum rectum cum dicta lamina constituat. Aliquibus clauibus circum circa firmatur, ne inter operandum mutare situm possit. Lamina *m n r s* promouetur per cochleae foemineae conuersiones ad illum regulae subiacentis locum, vbi faciendum est diuisionis initium. Cultellus insu-

per paratus & in promptu sit oportet; nimirum particulam chalybis durati 2 lin. latam, & manubrio inditam, vt nonnisi 2 lineas promineat, probe acuunt, & ipso hoc cultello lineam rectam facili negotio aeri insculpunt. Pro varia linearum a se inuicem distantia conuertendo cochleam foemineam circumagiunt indicem, vsque ad certae diuisionis in orbiculo conspicuae locum, vt gyro cochleae vel vnico, vel pluribus, vel eius parte dimidia, tertia, quarta, quinta, sexta cet. diuisio fiat desiderata, & lineae inscribantur. Hinc sua sponte est in promptu, omnes lineas, hac ratione regulae incisas, oportere sibi inuicem esse parallelas, si modo ratione aequali lamina *m n r s* conuersionibus cochleae deorsum moueatur.

§. 7.

Eadem machina facillime ita etiam paratur, vt queat inferuire lineis transuersis insculpendis inter dictas parallelas. Laminac *m n r s* subiiciatur alia minoris latitudinis *h i z y* (fig. 6) 4 lineae sufficere possunt; haecce minor illi maiori in *y* nectatur ope clauuli, circa quem minor libere possit moueri, & $1\frac{1}{2}$ lin. superius in *h i* emineat. Versus dextram vero in *z* lamina maior habeat scissuram, ferme vsque ad finem dictae laminae; per quam emineat cochlea minor mascula, minori laminae infixam situ erecto, vt in scissura libere

bere moueri queat vna cum lamina subiecta minore, & cochlea foemina superimposita toties possit firmari, quoties situm nacla est obliquum desideratum. Sic etiam lineae transuersae mira celeritate sine omni vitio describentur & insculpentur, & lamina subiecta minor facillime, si fuerit necesse, situm priorem maiori laminae parallelum, recuperabit, vt totius machinae conspectus (fig. 7) vnumquemvis docere poterit.



DESCRIPTIO
 TORMENTI MILITARIS
 IN
 ARMAMENTARIO ERFORDIENSI,
 NVPER REPERTI
 QVOD
 INSIGNE EST ANTIQVITATIS
 MONIMENTVM.
 EXHIBITA
 AB
 H A D E L I C H I O.

§. I.

Inter alia antiquitatis ac munificentiae mo-
 nimenta, quibus Erfordia nostra prae vr-
 bibus aliis merito superbit, non vltimum
 certe locum occupat armamentarium * illud,
 quod

* Si tempora respicimus antiquissima, arma
 vel *Diis vouebantur*, praesertim Ioui Reduci, Mar-
 ti & Vulcano, ideoque in templis solebant suspen-
 di; *vel sepulcris* defunctorum ornamento erant, vel
 cum ipsis funeribus *in pyram* coniiciebantur. Quod
 ad primum attinet, testem inter alios habemus
 OVIDIVM lib. IV. trist. 8. 21.

Miles, vt emeritis non est satis utilis annis
 Ponit ad antiquos quae tulit arma Lares.

Plura suppeditare potest TOMASIN. de Donariis c. 22.

Ad alteram sententiam accedit HOMERVS Odyss.
 λ. n. 78. Ἀλλὰ με κακῆναι ξὺν τεύχεσσιν
 ὅσσα μοί ἐσιν. & CVRTIVS X. 1. 31. Cyri sepul-
 crum

quod in monte, a Petro nomen trahente, conditum est. Insigni prorsus tormentorum bellicorum copia est instructissimum, & egregia, sic dictarum, bombardarum, pugionum, sclopetorum, ensium, thoracum aliarumque rerum bellicarum multitudine insigniter exuberat.

§. 2.

In eo nuper indefessa omnique laude digna diligentia ac studio Viri praenobilissimi, harumque rerum peritissimi, Domini IOANNIS AVGVSTI SORBERI, tribuni militum ad tormenta bellica designatorum meritisimi, reperia, & e tenebris, quibus hucusque velut sepulta latuit, in lucem fuit protracta bombarda quaedam, e ferro fusa, quae insigne est an-

Kk 3. tiqui-

crum auro argentoque repletum putans, reperiit nihil praeter clypeum eius putrem & arcus duos Scythicos & acinacem. Vid. plur. apud KIRCHMANNVM de fun. Rom. III, 18.

Ad tertiam in primis spectat LIVIVS XLV. 33 Omnis generis arma cumulans in acervum, precatus Martem, Mineruam & caeteros Deos, quibus spolia hostium dicare ius fasque est, ipse face subdita succendit, deinde circumstantes tribuni, pro se quisque ignes coniecerunt. His accenseri potest VIRGIL. aeneid. XI. 193.

Hinc alii spolia occisis direpta Latinis
Coniiciunt igni galeas ensesque decoras
Ipsoꝝ clypeos & non felicia tela.

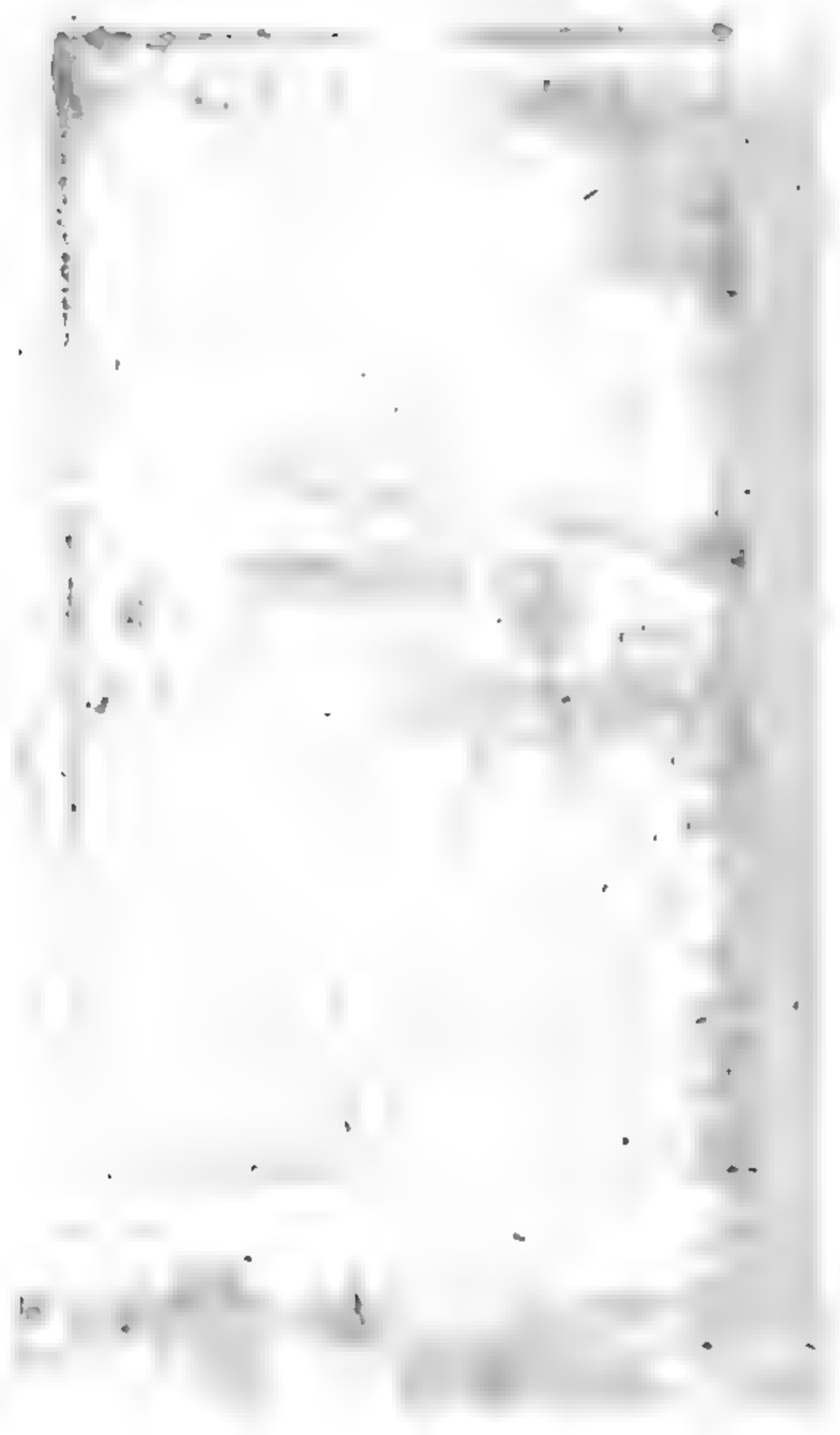
tiquitatis monimentum. Nullus enim inter eos, qui de tormentorum ratione memoriae aliquid prodiderunt, eiusmodi machinae fecit mentionem; quum tamen, vt infra ostendetur, eximia celeritate omnes prope reliquas possit exsuperare. *

§. 3.

Secundum recentiorem loquendi consuetudinem, illud tormenti bellici genus, bombardae nomine, non amplius quidem notari solet; quoniam bombardae nostris temporibus longe alia ratione comparatae sunt, quam antea. ** Ad genus potius tormentorum milita-

* Neque enim illius meminit COEHORN in *seinem Unterrichte von der deutschen Artillerie* ab Haertelio 1699 Hamburgi editus; neque MICHAEL MIETH in rei torment recentiori praxi; nec BRANDIVS in *gründl. Unterrichte von der Theorie und dem Gebr. der heutigen Büchsenmeisterey*; nec BRAVNIVS in *fund. rei torment aliiq̃ue complures*, quos enumerare longum est.

** Bombardae priscis temporibus erant tormenta, saxa rotunda immensi ponderis, vi pulueris factitii & ignis, emittentia cum sonitu. Etenim: fuderat ingentes fumans bombardae molares. Sed de tempore, quo inuenta fuit bombardae, dignus est, qui legatur MAG. Miscell. I, 1. Proxime accedunt bombardae ad *balistas* veterum & λυθόβολα ὄργανα
Grac



TAB. VI.

H.W.



HÆC BOMBÆ VIVS
VRBL
I·M·X·PIS.
IHER

tarium, a *colubris* nomen habentium **
Schlängengeschütz) id referri posse videtur;
 l, quod etiam vir, quem modo honoris caus-
 i nominaui, pluribus confirmare sustinuit.
 ed quoniam illud militare tormentum, bom-
 ardae nomine fufum atque insignitum fuit;
 oc etiam nomen, propter concinnitatem ver-
 i, obtineto.

§. 4.

Haec vero bombardae anno millesimo sex-
 entesimo decimo quarto fusa fabricataque
 it. Huius rei documento sunt non modo
 omina consulum ac virorum, quorum sub
 spiciis & sumtibus illa fuit fusa; sed tabula
 iam trunco affixa, chronicon in distycho
 minaque eorum virorum insignia reprae-
 ntans, insigniter illud commonstrat. *vid.*
ur. lit. a. De singulis dicetur infra; iam
 ipsa bombardae structura commentabimur.

K k 4

§. 5.

Graecorum. Imitantur *παλίντονα ὄργανα καὶ
 πεταβολικά Ἑλλήνων.* conf. Helon. in Belo-
 poeicis. p. 19.

** Colubrinorum (couleuvrine) hodie sunt quinque ge-
 nera. Primo *doppeltē Schlangen*, 2) *gantze Noth-*
Schlangen. 3) *Feld-Schlangen*, 4) *Halbe Schlangen.*
Quartier-Schlangen. Nulli earum generi ex affe-
 conuenit; tertio tamen proximum est nostrum
 tormentum.

§. 5.

Haec, quam modo nominauimus, bombardam, glandem eructat plumbeam, cuius grauitas adaequat octo dimidias vncias. Longitudo illius sexaginta quatuor pollices assequitur. Glans cum puluere pyrio probe coagmentata, (*die Patrone*) a parte posteriore adigitur. *vid. lit. b.* Ibi locum explet vacuum. *lit. c.* in quo cuneus, quatuor angulis instructus, conspicitur. *lit. d.* Summa illius pars gaudet acie (*lit. e.*) quae cochleae beneficio (*lit. f.*) sursum ac deorsum moueri commode potest; dumque sursum adigitur, puluerem simul suppeditat, ad incendendam eructandamque glandem necessarium.* Hic, simulatque ignis, tenui spiraculo, additur, cognatam materiam statim consumit, & incredibili impetu glandem proturbat, longissime eandem iaculans. Complures homines, si ad lineam steterint, facile exanimaret.

§. 6.

Caeterum ipsa bombardam trunco** incubat diffisso, rotis instructo geminis, ad aspor-

tan-

* Das Zünd-Kraut.

** Einem Rock affüt. Ein Geschäfte, das vorne 2 Füsse hat, an denen 2 kleine Räder stecken. vid. BRAVN. in fundam. artiller. p. 16.

tandam bombardam admodum vtilibus. Com-
moda dirigitur cochlea (*lit. h.*) ad vsus ne-
cessarios.

§. 7.

Restat, vt de vsu illius & praestantia ali-
quid dicamus. Hoc tormenti genus certe
vnum omnium celerrimum, sine vlla
foret dubio, si modo vnicae rei posset promptis
succurri remediis. Mucus enim, qui e pul-
uere pyrio reliduus est, ita cuneum illinire &
obsidere solet, vt saepius abstergi atque pur-
gari debeat, si promptus bombardae vsus ex-
spectetur. Qua ex re fit, vt non continuo in
vsu duci queat, sed, si viginti quatuor aut
viginti quinque vicibus vsurpata fuit bombar-
da, impediatur, quo minus glandem amplius
tanta celeritate eructet; nisi prius a mucu
purgetur cuneus. Huic vero rei ea certe ra-
tione facillime succurri posset, si eiusmodi pul-
uis adhiberetur, qui aut nullum, aut exiguum
saltem mucum post se relinquit. Hoc enim
si effici posset, incomparabilis certe foret bom-
bardae celeritas. Quum enim a posteriore
parte adigatur glans (§. 5.) simulque acie
illius puluis abscindatur, cuneus vero impediat,
quo minus retro glans trudatur, quod plerum-
que in aliis fieri solet; in aprico certe est,
celerrimum esse huius bombardae vsu inter
omnia reliqua tormenta militaria.

§. 8.

Iam vero de *antiquitate* bombardae aliquid monendum. Ea vero e binis certe documentis ostendi, demonstrarique potest. Primo ex ipsa bombardae structura, quam modo descripsimus; deinde e tabulâ quadam, & chronodistychon (*lit. i.*) quod in ea potest conspici. De hoc dicemus copiosius.

§. 9.

Tabula lit. a. trunco satis firmis clavis affixa, duo exhibet insignia eorum virorum, quorum sumtibus & auspiciis illa bombardâ fuit comparata. In apice prioris leguntur literae H. W. F. C. in alterius vero M. A. F. C. In loco inferiore sequens distychon reperitur

HAEC. BOMBARDA. BONIS. FORSTERO.

FVNCTIO. ET. HVIVS.

VRBIS. CONSVLIBVS. PARVA. PARATA.

FVIT.

Infra haec scriptura conspicitur:

I. M. X. D. ET I. C. EMPTA. ATQVE.

CELEBRIS.

IHERIVADAE. NVMMIS. SVMMO. IN.

HONORE. DATIS.



DIS-

DISSECTIONS QVORVNDAM EX IIS,

QVI EPIDEMICIS,

AB ..

INFLAMMATIONE VISCERVVM

IMI VENTRIS,

IN PRIMIS VERO VENTRICVLI

ET INTESTINORVM, ORTIS,

FEBRIBVS, A. R. S. 1756.

VRENTIBVS, PERIERE,

INSTITVTAE

A

IO. CHRISTOPH. RIDELIO.

EMIN. EL. A CONSIL. ANAT. CHIR. ET BOT.

PROF.. PVBL. ORDIN. REL.

LATINE REDDIDIT

CHR. ANDR. MANGOLDUS.

§. I.

Vir quidam LX. annorum graui percitus ira, (quae plerumque has antecedere febres consuevit) vinum ingurgitabat & vini spiritum, atque hoc facto, pedibus sub pluuio frigidoque coeli statu iter ingrediebatur & miliariorum; male inde habens, aliquot tamen miliaria pristino addit itineri, nihil nisi vini spiritum, & inter vias ingentem copiam crudarum fabarum equinarum ore sumens. Inde vero febris, omnes numeros habens, magna cum auxietate, imi ventris doloribus, & pertinaci alui duritia. Qui illi medicinam faciebat, ad haec non attendebat, nec nisi sola, malo blandientia, temperantiaue adhibebat; aeger quoque perspirationem non curans, fere semper inopertus iacebat, tandemque sub ioue frigidissimo, aliquot iterum miliaria, curru vehebatur, atque in diuersoria quandoque diuertens, sudore summo adfectus, nudis pedibus nec satis tectus, solatium in refrigeratione quaerebat. Crebra tum accessit alui deiectionis, qua partim verum pus, partim summe fetida & e nigro fusca exiit colluies; inque epigastica regione, & in loco quidem, qui proprie vocatur epigastrium, tumor, dimidium capitis infantis magnitudine explens, & modo instar pultis mollis, modo maxime durus, adparuit, & quandoque iterum euauit, sed renatus etiam quandoque fuit, cute interim non mutata.

§. 2.

§. 2.

In dissectione, ibi locorum (§. 1. in fine) il deprehensum, quam quod musculi imi entris, in primis vero rectus eius musculus inflammatus essent, & multo duriores solito. Peritoneum itidem erat inflammatum, (vti fere semper obseruauimus; quin quandoque vel magnam partem, vel in totum consumptum idi.) Nec ventriculus, nec intestina careant incensione, villosa enim tunica sanguine uasi tincta videbatur; cauum vero harum partium nigricante tenaci materia repletum erat. In vtrisque cordis auribus, & ventricularibus, polypi, lardum referentes, occurrebant. Pericardium fere non nisi saccus erat tenaci pure repletus; caeterum substantia eiusdem fere tantum in marginibus restabat; ipsum vero vltimum septum perforauerat transuersum. Lobi quoque pulmonum inferiores in vtroque pectoris cauo in pus mutati conspiciebantur.

S C H O L I U M.

Adparet ex his, etiam in musculis imi entris & partibus adiacentibus, materiam quandam metastaticam, siue abscessum, mirificam eam scenam ludere posse, quam quandoque in aliis ludit partibus, vt nimirum non nunquam dispareat, redeat non nunquam verum in vice, & vt pus resorbeatur per reuehentia vaia, euacuatione praesertim quadam insigniori
facta

facta, quippe qua vasa quasi sugentia redduntur; & vt inflammatoria siue phlogistica materia tum iterum ibi deposita, partes, quae prius molles & pure plenae erant, durae fiant, musculis simul incensione tactis. Colliquescere nempe quadoque videtur materia ibi haerens, aut calore ad fluiditatem requisito, applicato, aut spatio resorptioni per euacuantia remedia dato, aut resoluentibus denique aliisque remediis adhibitis, quae fluidum pus reddere queant; redire vero eadem, vel phlogistica materia, si e partibus internis, pure vel inflammatione obsessis, eadem per aduentia adferatur vasa. C. A. M.

§. 3.

In infante quodam, eodem morbo, cum *Διαρροία* instar picis liquidae coniuncto, perempto, eadem occurrebat in cauis ventriculi & intestinorum materies; dextrum vero latus omnium in cauo abdominis haerentium viscerum, partiumque, nigrum erat & sphacelo corruptum, ita vt si linea ab apice xyphoidis cartilaginis duceretur ad commissuram vsque osium pubis, partes cuiuslibet visceris intestiniue, in dextro latere sitae, mirifica plane ratione nigrae essent; quae vero in sinistro latere sitae sunt, naturalem, & intestinis proprium ostenderent colorem. Eadem partes notabiliter quoque tenuiores erant sanis. Membrana, a peritoneo oriunda, iecur circum-

cum vestiens, sponte fere separabatur, facileque illa a toto hoc viscere detrahi poterat, quod ultimum etiam in pulmonibus eodem modo eueniebat, sub quorum membrana, a pleura oriunda, ingentes conspicuae erant aeris bullulae, quod scilicet aer e pulmonum vesiculis huc viam sibi parasset, & collectus esset. In ipsa vero pulmonum substantia verus sanguis ex arteriis in telam cellulosa, vasa & vesiculas cingentem, effusus conspiciebatur, (vti Perill. & celeb. Hallerus quoque obseruauit, nosque sub hisce circumstantiis semper obseruamus.) In cauo pectoris ingens aderat vis feri, omnesque superiores & exteriores partes notabili modo tumidae erant, id quod plerumque, etiam alibi, deprehendo.

SCHOLIUM.

Cum hic iusta mihi orta esset suspicio, hemiplegiam epidemico morbo adcedentem in causa fuisse mirabilium quorundam in hoc infante phaenomenorum, opportune Ill. RIDELIVS alium suggesit casum, quem ob aliquam conuenientiam mox subiungam, addito tantum adhuc monito, ex praecedente Obseruatione veram peripneumoniae causam, eique mendendi rationem haud obscure a prudenti posse colligi. M.

§. 4.

Homo quidam adultus, veneri strenue litans, hoc morbo mortuus, quotidie compluribus

ribus annis multa potarat vina peregre adue-
cta, praesertim vero Italica, & vini varios spi-
ritus, atque aliquo ante mortem tempore de-
lirauerat, lethargoque laborauerat. Hic quar-
to vel quinto ante ultimum spiritum die he-
miplegia adfectus concidit; tumque dissectus,
sub dura meninge valde tenacem lympham
sanguinemque extra vasa positum visui obtulit;
quin in cerebri ventriculis inque choroideo
plexu nodosi tumores steatomatici hydatides-
que adparuerunt, atque ille cerebri ventri-
culus, qui inflammato respondebat lateri,
mirum quantum magis, tenaci & pici simili
lympham replectus fuit deprehensus, ac alter.
Aderat simul non modo inflammatio, sed etiam
destructio cerebri in posteriori parte laeui eius-
dem hemispherii, idemque latus in imo ven-
tre, praecipue incensione tactum erat. Cere-
brum illud, & testes, in primis vero laeuus,
in quandam quasi peculiaris ichoris speciem
mutati erant; qui autem non admodum erat
fluidus, sed satis crassus, multo tamen mobi-
lior ipsa cerebri substantia, atque ad instar
fere olei fluebat. In basi cranii, inque pluri-
bus aliis partibus, praesertim vero in reni-
bus & in pinguedine, arteriae durae erant
redditae; quod quidem non de earum tuni-
cis dictum esto, sed de illarum cavo, quod
flava quadam dura & solida instar ligni materie
repletum erat, & quodam modo refertum.
Tunicae arteriarum ab hac flava duraque ma-
terio

terie poterant detrahi, atque arteria, crassitiam habens mediocris scriptorii calami, in medio eius materie vix maius obferebat lumen, ac quod aciculae recipiendae aptum est. Multi etiam praesto erant cordis polypi; quos etiam in aliis fere semper in cauas venas, pulmones & aortam longe admodum procedere obseruo.

SCHOLIUM.

Perspici potest ex hac obseruatione, cerebrum praecipue in ipsa sua substantia, quod etiam nuperi quidam Physiologi contenderunt, multum olei continere, ideoque in morbis in acrimoniam praecipue tendere rancidam, pinguemue; & Cl. HERTZOGII Obseruationem, de miris per vrinam excretis ramentis rubris instar scobis ligni rubri solidis, quam non ita pridem (in den Hall. Zeitungen 1756 p. 214, 215 & 219.) luci publicae dedit, aliquam inde accipere lucem. Videtur nempe per species illas haemorrhagiae, quae anastomosis & diaeresis audiunt, talis materies e vesicae arteriis abiisse, qualis in nostra obseruatione in arteriis fuit visa. Anastomosin enim adfuisse, vsus suadet aloëticorum & aliorum purgantium alternis diebus datorum, quippe quae haemorrhoides non solum ani, sed etiam quandoque, vesicae ducere observantur; diaeresin vero purulenta vrina & foetor materie excreatae; vt non opus sit, ad explicationem rubrorum istorum cum vrina excretorum

rum, ramentorum, farciminum, super truncum ligni grandem, paratorum atque materiem horum ramentorum, vt Cl. visum fuit HERTZOGIO, praebentium, largiorem vsum pro causa huius mirabilis phaenomeni adlegare. M.

§. 5.

In laeuo latere ilei intestini grauidae, fato perfunctae, mulieris, ingentes etiam deprehendi nigras & obscure rubras maculas, inflammationis & sphaceli, dicti intestini, testes; quae mala etiam fere semper in laeuo latere, praesertim circa spinam ossis ilei superiorem obseruo, vt constans admodum eorum hic locus sit; in dextro enim latere quandoque quidem etiam has maculas deprehendo, sed nec tantas neque semper. In ieiuno etiam adparent, sed sparsim tantum.

SCHOLIUM.

Forte id ita contingit, quod ibi adsit flexura coli intestini, instar Sinuerfi, & duriora elasticae corpora, vel saltem sanguis phlogisticus in vasis non rite motus adprimatur ad spinam ossis ilei superiorem, eoque ipso, cursui sanguinis ineluctabilis insuperabilisque ponatur obex. M.

§. 6.

In alia grauida, in cuius corpore, adhuc calente, statim post mortem, sectio fuerat instituta caesarea, praeter inflammationem omenti, ligamenti lati, ouarii & ilei, laeui late-

lateris, tota peluis sanguine deprehendebatur repleta, qui certe non a valis, in dissectione dicta discissis, proueniebat, summa enim cum cura & cautione illa instituta fuerat, atque sub ipsa operatione nil sanguinis animaduvertebatur; in epiploo vero, & mesocolo transuerso venae vere disruptae, satis magnae, adparebant, in quarum apertura thrombi adhuc haerebant coagulati sanguinis, e quibus longe admodum pendebant fila eiusdem; maximus vero thrombus erat in medio abdominis loco. Epiploica & gastro-epiploica vasa mirum in modum sanguine distenta conspiciebantur. Iecur duplo maiori, ac alias, exsurgebat crassitie, in dextro praesertim latere, & obscure fuscum exhibebat colorem, ac si iniectum esset simili materie, & quasi coctum. Intestina mirabiliter erant contracta, & partem sibi inuicem immissa, atque in laeuo latere inflammata; cauum eorum multa admodum tenacibile repletum, & villosa tunica, aequae eorum, ac ventriculi, magna copia rubrorum punctorum & striarum, obsita, conspiciebatur. Pancreas in illa induratum; lien vero instar butyri mollis. Notandum vero, hanc mulierem ante annum febre laborasse intermittente, quam inconditis pepulerat remediis, eamque ante hunc morbum magnam nucum vim comedisse, quibus humidam sibi accerserat choleram; atque, vt coniici haud aegre poterat, abortum promouentia sumsisse remedia.

SHOLIUM.

Vero admodum est simile, per remedia, febrem fugantia, sanguinem, bilem, pancreaticum succum & alios partium adlatarum humores, in hac muliere fuisse spissatos, &, nisi alia, vt fere fieri solet, adcefferint diaetae vitia, ob nimiam nucum, olei multum continentium, copiam, epiploica vasa, ad scerendum oleum adcommoda, multum fuisse distenta. Succis enim nostri corporis spissatis & solidis partibus ea propter magis quam par est, cohaerentibus, mirum non est, si impetu a pellentibus remediis aucto, quaedam partes, minus resistentes rumpantur, & fluida sua extra vasa dimittant. M.

§. 7.

In foeminino sexu generatim inflammatas saepissime deprehendi fallopianas tubas, ovaria, ligamenta lata & vterum.

§. 8.

In cauo ventriculi & intestinorum idem-
tidem valde tenacem & pici similem materiem deprehendi, quae absque cultro fere deradi non poterat; sub hac materie exiguae aderant papillae, quae distincte in altum latae tumentesque videri poterant. Id vero omnium maxime dilucide in teneris adparet infantibus, si eorum intestina dissecentur & purgentur. Eae forte sunt glandulae in tunica cellulosa. Semel etiam atque iterum & saepius in hoc morbo, aequè in auribus, ac in ven-

ventriculis cordis inueni polypos, lardum referentes, atque tenaciter admodum aperturis coronariarum venarum insidentes, saepeque fere omnia cordis caua replentes. His in casibus saepenumero vera adsunt in ventriculo & intestinis foramina, maxime vero in ileo & colo transuerso, vt saepe in vno corpore 4, 5, vel 6 eorum deprehenderim; vel saltem in locis istis exesis, telae araneorum similis tantum restat tunica, attactu vel minimo rumpenda & quasi deliquescens. Vidi ea pluribus vicibus in posteriori latere ventriculi, quod eo in casu viridi plane colore est praeditum. Ea non solum occurrerunt in infantibus 1 - 2 annorum, praesertim si simul vlcera in auribus & naribus adessent, saniesque ex illis efflueret, sed etiam in infantibus 10 - 14 dierum, in quorum renibus etiam veros simul deprehendi calculos. Labia istorum foraminum sunt crassa, dura & tumentia; id quod quoque tactu explorari potest. Cauum harum partium, incredibile dictu, tenaci pituita plane est oppletum, cysticaque bilis adeo cohaeret, vt, si cuspis cultri illi intingatur, fila duci possint 2 - 3 vlnarum, nec ea tamen rumpantur. Tunica villosa earundem extreme rubra est, & vasa mesaraica, Bagliuio rite sic dicente, quasi strangulata sunt.

• SCHOLIUM.

Colligi ex hac Obseruatione potest, quanta saepe in hisce morbis visciditas tam san-

Inter tot. varios ingentesque casus, quibus oculi patent, non minimus cataracta dici meretur. Hac enim lentem crystallinam vel eius velamenta tenebris obscurante; pupillae acies hebescit atque caligat. Cum autem oculi magnam partem ad vitae simul & vsum & dulcedinem conferant; eos summa cura tuendos esse, nemo non videt. Suffusionis dari species quasdam, nullam admittentes medelam, in aliis etiam, quae nullis auxiliis cedunt, rem nonnisi acu peragi posse, inficias non eo. Quasdam tamen occurrere species, ubi scil. malum adhuc recens est, curationem, victu vel medicamentis obtinendam, non respuentes, Medici dudum in cognitis habuerunt. Ipsam quoque medelam pro causarum diuersitate diuersas curationis exposcere vias, constat inter omnes. Quando enim naturales sufflaminatae morbosae improvide repulsae vel artificiales neglectae sunt excretiones, istas promouendas vel, si id fieri nequit, artificiales, vt malae materiae exitus sit, surrogandas esse, facile patet. Nonnulli enim oculorum inflammationes atque hoc malum incurrun, quos, propter improvidam saepiusque iteratam transpirationis suppressionem, catarrales affectus diu multumque vexarunt. Aliis menstrua, lochia vel haemorrhoides non rite fluxerunt. Nec desunt, quibus in humidis corrupta crudaque materia est, quae cum in omne corpus deducatur, etiam in oculorum

rum

rum teneriores partes venit. Morbos quoque male tractatos v. c. febres, scabiem &c. hoc malum in scenam producere posse, experientia extra dubitationis aleam ponit. Vbi igitur humorum copia peccat, ii detrahendi sunt incisa vena, aut concisae cuti cucurbitulis admotis, vel cute cantharidum fonticulorum aut setacei applicatione exulceranda. Si vitium in humorum crasi sit, dandi sunt sales decocta & medicamenta ex mercurialibus purgandis humidis apta, Nec inutile est, medicamentis aluinas saepius moliri deiectiones, quae noxiam materiam ad inferiora depellunt; nonnulli enim, cum aliquandiu lumine carerent, repentina alui profusione id receperunt. Nec diuretica intacta relinquenda sunt, v. c. succus millepedarum cum vino in mortario tritarum. Denique ab omni negotio, oculorum aciem exigente est abstinendum, lentique humores diligenti corporis exercitatione excitandi. Longum, nec huius loci foret, medicamentorum, quibus medici in hoc oculorum vitio externe vti consueuerunt, catalogum enumerare. Sufficiat, in plerisque operam ludi, & huius morbi, quanto minor ei est impetus, tanto finem minus esse expeditiorem, monuisse. Cum praeterea cataractae depressio per saepe non ex sententia cedat; quid externus olei animalis Dippelii vsus in hoc malo efficere possit, quid praestare recuset, tentandum esse ducens, in casu quodam, quem

praxis clinica mihi obtulerat, experimentum
 sequens feci :· Femina quaedam temperamenti
 melancholici, annum quinquagesimum secun-
 dum agens, vitaeque sedentariae dedita, ma-
 loque hysterico obnoxia ineunte aestate anni
 proxime elapsi, nascentem oculorum suffusio-
 nem, & quasi nubeculam his obuersantem, ac
 sub alui exoneratione tenuis pituitae cursum
 ex oculis sensit; ita vt obiecta rite discernere
 non posset. Appropinquante auctumno vtri-
 usque oculi nubecula indies spissior facta, &
 cephalaea, per hiemem perdurante, aegrotans
 diuexata fuit; vsque dum malum adeo in pe-
 ius rueret, vt instante bruma sinistro oculo
 nullus lucis sensus relinqueretur, & consumma-
 ta suffusio ab intuentibus distincte cerni posset.
 Dextro oculo obiecta in altum posita videre
 nequiuit, sed tantum proxime adstantia ob-
 scure cernere at non distinguere, ei integrum
 fuit. Huius quoque oculi notabilis suffusio
 illum insipientibus actutum comparebat.
 Miseriis his maetata, celebris Doctoris medici
 cuiusdam auxilium expetiuit, qui medicamen-
 tis internis resoluentibus laxantibusque & san-
 guinis ventilationibus, quae ab illa etiam an-
 tea rite institutae fuerant, tres menses in cas-
 sum pugnabat. Aegrota dein mea consilia
 efflagitante, rem non nisi acu peragi posse ra-
 tus, parum praesidii tam a medicamentis in-
 ternis, quam externis, expectari posse, asse-
 uerabam. Ne autem misera sine qualicun-
 que

que dimitteretur solatio, praeter medicamentorum internorum vsum, mane atque vespere vnam alteramue guttulam olei animalis Dippelii rectificatissimi vtrique oculo indere iussi. Simulac medicamine isthoc in oculis vteretur, ad perbreue tempus de acerbo illorum dolore ad tempora excurrente, querebatur multaue lacryma profluebat; qui tenuis pituitae cursus primum copiosior, & cum temporis successu moderatior erat. Mense integro elapso, vtriusque lentis crystallinae margines magis magisque transparentes conspiciebantur, vsque dum quatuor mensibus transactis, dextri oculi lens tota pellucida comparebat, sinistri autem suffusio multo minor atque dilucidior cernebatur; cum antea tota fuerit opaca. Ipsa aegrota, nubeculas in filamenta diuidi, affirmans, post alterum mensē per fenestrae vitra sese pavimenti lapides in platea discernere posse, aiebat. Quatuor post menses literas & vocabula typis expressa legendo par deprehendebatur; quid? quod solo deteriori oculo obiecta in tepidario posita distinguere potuit. Quidquid vsus in continuando hoc experimento docebit, alio tempore expositurus, iam tantum moneo, me oleum animale pellucidum albidique coloris semper abhibuisse; rubicundo scilicet nullum effectum in debellando hoc pertinaci malo producente.



OBSERVATIONES
DE
METAMORPHOSI SILVARVM,
ACADEMIAE ELECTORALI
EXHIBITAE

A

IO. BERNH. MULLER,
EM. ELECTORIS A CONSILIIS FISCO, ET ACAD.
SOCIO ORDINARIO.

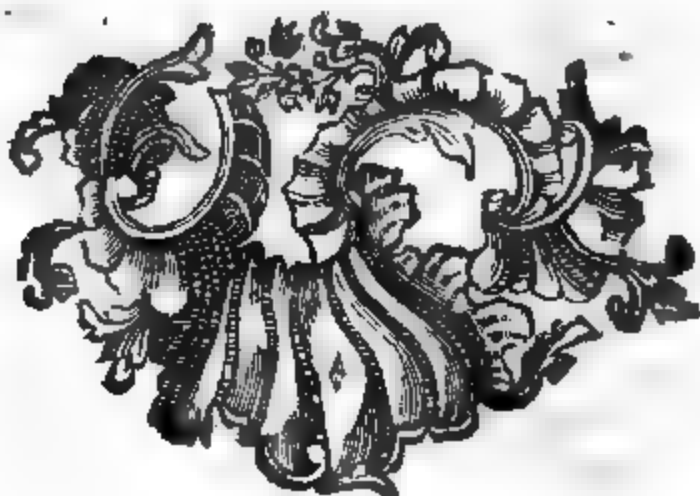
Quidquid mortales ad proprios communelue vsus boni excogitauerunt, id, prouidam solertemque naturam sequendo, didicisse videntur. Primas artium origines memoria repetens, imperfectas, a natura quasi digito monstratas, & non nisi post longissimum temporis interuallum ad maiores perfectionis gradus perductas atque exornatas deprehendet. Infinita quidem naturae dantur artificia, quae ars ne accurata quidem adumbratione assequi potest. Immensa opera interiori angulo, quasi data opera, condidit; vt ne sagacissimi quidem inter sapientes maximo studio, tot saecula adhibito, ea perspicere possent. His tamen non obstantibus, permultae eius operationes adeo in aprico positae sunt, vt nulla alia re, quam attentione ad id, quod ante pedes positum, opus sit, & vt naturam optimam ducem sequamur. Haec vt mente agitare, sequens observatio mihi an-
sam

ſam dedit. Dum ſpartae ratio a me exigit, vt montiuagos & ſylueſtres inſtituam curſus, ſae-
pius videre licuit, arbores & virgulta, lon-
giſſimum tempus tractus quosdam occupantia
non tam laete, quam antea, creſcere atque vi-
gere, id quod etiam ex antiquis libris ſilua-
rum rationes continentibus apparere vi-
detur. Huc accedit, quod, ſi forte fortuna
alterius ſpeciei arbuſcula vel virgulta hoſpicio
inter alias arbores v. c. abietes criſpae inter
frondentes fruuntur, domeſticis his multo
laetius creſcant atque frondeant. Eundem or-
dinem natura, eiusque imitatrix ſolertia hu-
mana in ſerendis atque plantandis frugibus
atque oleribus ſeruare ſolent. Eaſdem enim
fruges, multoties eidem agro mandatas, dege-
nerare, uſus dudum demonſtrauit. Non eſt,
quod huius rei probationem alte petamus,
cum rerum oeconomicarum ſcriptores eandem
veritatem quam ſaeppiſſime inculcarint. Cultura
croci in terris auſtriacis, vt vnicum ex multis
exemplum proferam, idem extra dubitationis
aleam ponit; niſi enim quis oleum & operam
perdere velit, ſemel tantum & dein poſt lon-
gum demum annorum interuallum, illum in
eodem agro plantabit. Ipſa natura huic plan-
tarum & arborum metamorphoſi patrocina-
tur, eidemque multis modis viam pandit.
Nonne ſemina & radices inundationibus ex vno
loco in alium deportantur? quid ſibi pappi
alaeque multorum ſeminum volunt? niſi vt
vento-

ventorum beneficio locum mutare queant. Acini seminaque ponderosiora auium opera domicilium mutant. Quis est, quem lateat, viscum, parasiticam illam plantam, quercui, tiliae, corylo, betulae, salici etc. innascentem, a turdorum genere quodam transplantari, dum baccis illius albicantibus vescuntur. Confimili modo sambuci, ribium sorbi aucupariae, aliorum fruticum transplantatio accidere solet. Non possum non, quae ex Perillustri quodam Patrono, oculari teste, audiui, quin huc referam, data occasione: viderat ille in saltu quodam Bohoemico non nisi abietes proferente, triginta circiter querna arbuscula. Ex saltuario quaerens, vndenam hae arbores sint, cum queretum milliare distet? hoc responsum tulit: picae glandariae eas plantarunt. Sed de asserti veritate dubitans, alio tempore dictam auem hoc labore occupatam, illaque auolante, glandem querneam terrae mandatam vidit. His, tamquam usu comperta, suppositis, causa indicanda est, cur arbores in silua hospites plus, quam indigenae, capiant incrementi? Quamlibet plantarum arborumque speciem proprio suo & adaequato gaudere nutrimento, facile concipi admitti que potest. Terra hoc igitur priuata, annosae arborum fruticumque speciei necessarias ad nutritionem particulas amplius suggerere nescit, in sinu tamen superfluum adhuc fouens materiam alii cuidam arborum fruticumque speciei quam maxime conuenientem.

entem. Quae igitur in sylvarum metamorphosi a natura peragi videmus, ea ut studio dataque opera imitemur, quam maxime ex re nostra & apprime reipublicae utile esse videtur. Quo modo spatia siluestria, abietibus aliisque arboribus aciculis florentibus lignatione denudata, fruticibus arboribusque frondosis vestiri queant, inter saltuarios notissimum & non alia re opus est quam ut hac fruticum specie spatia conferantur. Nec mearum partium esse duco, ut, quatenus arborum frondiferarum species eligenda sit, alte petam, cum quilibet saltuarius humi tractuumque, penuriae speciei cuiusdam, & inde redeuntis utilitatis facile rationem habebit. Sed silvae frondentis in crispam vel abietariam metamorphosis, tam propter sumptus silvae frondentis extirpationi impendendos, quam unius duorum triumve lignationum iacturam, maioris negotii esse videtur. Haec quo evitentur incommoda, prudenti expectatione & successive rem peragendam, & quidem sequenti ratione, censemus: Per sylvam frondentem caeduum terrae tractus quatuor decempedas inter se distantes, & quatuor vel sex pedes lati, a meridie versus occidentem spectantes, siue linea recta, siue in extremitatibus incurvata, quo ventorum iniuria arceatur, fodiendi & conveniente arborum aciculis florentium specie conferendi sunt. Hac semen cum temporis successu proferente, zephyri semina aduehent locis
ligna-

lignatione successiva vacuefactis. Hoc ordine si procedatur, totius silvae metamorphosis sine magno dispendio lignationumque iactura poterit obtineri. Ceteroquin lubenter generalia omitto ad silvarum plantationem pertinentia praecepta, saltuariis scilicet iam satis nota; nec istorum mentionem feci, quae meditando facile erui possunt. Quidquid autem usus docebit in silvae metamorphosi iam a nobis suscepta, id me cum republica litteraria imposterum communicaturum esse, fidem adstringo.



PERILLVSTRIS
ANONYMI,
ACADEMIAE SCIENTIARVM VTILIVM
SODALIS,
DISQVISITIO
QVAESTIONIS,
VTRVM HOMINES NIMIVM
MVLTIPLICENTVR.

§. 1.

Plurimorum animos inhumana occupauit persuasio, homines in orbe terrarum numero nimium crescere, hincque effici, vt non annonae solum caritas misere excruciet humanum genus; sed vt inuidia quoque, portentum illud maleficanum, vt persecutio, vt astus, vt fraus, vt omnia scelera inde, largo velut alueo, profluant. Quo grauior communiorque ista esse solet querela; eo magis operae pretium esse videtur, vt istam animo consideremus paullo attentiore, atque circumspectius inquiramus, vtrum sic se res habeat, nec ne?

§. 2.

Principem facile locum occupat praeconcepta multorum opinio, pestilentiam, grassans illud malum, pagos vrbesque depopulans, non minus esse vtilem reipublicae, quam venae sectionem humano corpori; id quod ex historia satis superque probari posse, putant. Huc accedit alia eius quaerelae causa: scilicet post exactum atrocissimum illud bellum, quod per annos triginta, caede perseverauit cruenta, tandem proavi pace & tranquillitate gauisi sunt exoptatissima. Haec vero pax & recuperata quies non solum egregie illorum delectauit animos: sed tunc quoque prata, hortos, syluas & agros occupare, occupatosque tuto colere potuerunt; ita, vt post hac illius felicitatem temporis, non satis pulcre

cre posteris suis potuerint deprædicare. Hinc - - narrauere patres, & nos narrauimus ipsi; hincque orta fuit opinio, quod exigua hominum copia tantæ fuerit felicitatis causa & conciliatrix. Sed tantum abest, ut vera sit hæc hominum persuasio, ut potius originem suam ducat e peruerso sui ipsius amore, ex auaritia aliisque vitiis, perpetua detestandis sollertia. Primo enim ad *φιλαυτίαν* quod attinet; illa sibi, nescio quam, suauem fingit voluptatem, si tot ac tantarum rerum affluentia possit sola gaudere, quæ nostris temporibus multis debet sufficere. Auarus, opes rapaci manu coaceruare cupiens, optat, ut alii penes se homines procul absint, & ipse exuberet omnium rerum copia. Honorum denique cupiditate flagrans nihil adeo in votis habet, nisi ut omnes alii e medio tollantur, qui a laudis ac dignitatis fastigio eum retardare videntur. Hinc est, quod grauissimas quisque moueat querelas, & nimiam hominum multitudinem in causa esse existimet, cur voti sui compos nullo modo fieri possit. Sed suadendum eiusmodi hominibus, ut animum prius emendandum curent, quam in aliis causam sui desiderii, (quæ eorum ipsorum indoles peruersa est) quaeritent.

§. 3.

At dicet quispiam: ipsa rerum natura in tanta hominum multitudine laborans, se, velut nouerca in rebus ostendit compluribus.

Mm 2

Ut

Ut enim taceamus piscium, auium ferarumque imminutam copiam; sylvarum in primis & arbuſtorum tanta eſt conſumptio, vt breui nihil ſuperelle videatur. Sed ſi cauſſas huius lignorum caritatis aequo ponderamus animo; illae non tam in hominum multitudine, quam in auorum maiorumque noſtrorum auaritia & voluptate poſitae ſunt. Incredibiles lignorum acerui e Germania noſtra, ratibus factis, deportati fuerunt. Succreſcentium arbuſtorum minima fuit cura. Integrae ſyluae tantae hominum auaritiae non ſuffecerunt.

§. 4.

Neque tamen eo ſecius prouida rerum natura futurae hominum egeſtati ſuccurit. Suum enim gremium illis aperiens, carbones edidit bituminofos, lignum foſſile, resque huius generis alias; ſicque communi hominum vſui ſatis large proſpexit.

§. 5.

Praeterea vero, quod ad vtilitatem ſic dictae venae ſectionis cuiusdam moralis attinet, negamus prorſus illius commoda. Supra monuimus, quod maiores noſtri, poſtquam per varios caſus & tot rerum discrimina, pace iterum exoptata fuerunt exhilarati, tanti fecerint quietem receptam, vt pulcerrimis quoque praeconiis eam poſteris ſuis depraedica-uerint. Haec aurea tempora ad nos traditione (§. 2.) peruenerunt; & quoniam noſtris temporibus homines non eadem, quae

narran-

narrantur, conspiciunt, licet multo meliora videant: accidit, ut in acerbis erumpant querelas, culpam omnem tempori, hominumque tribuentes multitudini. Sed licet possiderit avarus centum agrorum iugera, licet fruges viliori pretio potuerit emere, licet magnum obtinuerit numerum aedium desolataram: nonne id indicium est, tunc omne commercium, sicque animam reip. prorsus expirauisse? sicque parum illis profuisse multarum rerum possessionem? Si qui praeclara illa felicitate gaudere volunt, in plagas Hungariae aliarumque regionum desertas eant, statim habebunt, quod optant.

Nec mirum, agros tunc, post quietem multorum annorum, fuisse fertiliores vberioresque. Sed labor simul fuit durior, quem necessario nostri adhibere maiores debuerunt.

Namque ibi dumus erat, qua nunc stat fertilis arbor,

Qua vepres, ibi nunc vitis suspenditur vlmus.

§. 6.

Huc merito referre poterimus sollicitudinem quorundam magistratuum, qui sancitis cavent legibus, ut certus tantum mercatorum, artificum, opificumque numerus in vrbe seruetur; qui operam dant, ut iuvenes a militibus deducantur in alias provincias, ut plebs, data occasione, in aliam mittatur coloniam, & huius generis alia. Non est profecto, quo de nimia hominum multitudine sumus solliciti.

M m 3

Per-

Perlustramus tantum remp. literariam, artiumque bonarum. Quot quantasque reperimus provincias nondum satis cultas? Quantum adhuc latet in rerum natura nobis nondum satis cognitum exploratumque! Quo igitur iure dicere quispiam, quaeso, poterit, hominum numerum fieri nimium, quum suum cuique opus curandum colendumque supersit?

§. 7.

Vnde vero aemulatio orietur, optimus ille diligentiae stimulus, virtutum ac praeclarorum facinorum genetrix? Quamuis vero quidam homines tam tarda sint animi indole, ut neque aemulatione, neque laude, sed non nisi ab urgente necessitate ad aliquod opus suscipiendum commoueri adigique possint: eo maior tamen oritur necessitas patrandi aliquid, ex quo necessarios vitae usus ducamus, quo maior est hominum numerus! Hominum igitur multitudo etiam hac in re eximie prodest; utpote quae scientiis maiorem accendit lucem, artes melius excolit, commerciis inseruit, opes diuitiasque congerit, voluptatem nutrit, paritque abundantiam. In hominum multitudine consistit potentia populi eiusque apud externos auctoritas. Idque nisi certum esset, sequi necessario deberet, ut illae regiones, in quibus exiguus est hominum numerus, sint prae caeteris feliciores, potentiores, ditiores, doctiores. Sed experientia dudum fui-

fuius edocti, etiam agros antea fertilissimos, & regiones optimas, miserrima laborare penuria, vixque tutos esse contra aduersariorum iniurias, si hominum illis non sufficiat copia.

§. 8.

Praeterea vero hominum multitudo copiose nobis ea subministrat omnia, quae natura prius nostro negauerat climati; aut quae nostra negligentia parui alias aestimauerat. Non enim solum illius beneficio res ad vitam victumque necessariae facilius e disitis asportantur regionibus; sed voluptati adeo nostrae, nostrisque inferuitur deliciis, ita, vt infimae conditionis homines, serui atque ancillae, opibus aliarum regionum superbiant, vestibisque vtantur longe lateque congestis.

§. 9.

Si rem aequo ponderamus animo, inuenimus profecto, in Europa, nostris temporibus, multo maiorem hominum copiam, meliore vti fortuna, quam antea. Quid? ab infimae sortis hominibus, non plus laboris exigitur, & tamen multo felicior est eorum conditio. Vestibus non solum melioribus, sed victus quoque lautitia veteribus antecellunt.

§. 10.

Denique vera negamus quoque eam ob causam nimiam hominum multitudinem, quoniam in annalibus veterum, inque aduersariis ecclesiasticis, quae post bellum triginta annos perseverans, confecta sunt, multo ma-

iorem hominum copiam saepe numero in quibusdam terrae regionibus numeramus, quam hodie ibi reperiuntur. Creuit quidem numerus virorum doctorum artificumque, idque urbium copia, quae antea non tanta fuit, satis demonstrat; sed priscis temporibus pagi fuerunt copiosiores.

§. II.

Urbium vero copia, ea ex re potissimum orta fuisse videtur. Postquam pulvis pyrius erat inuentus, & miles conductitius sacramento obstringebatur, nobiles non amplius belli negotiis operam dare perpetuam tenebantur. Illi vero generis auctoritatem & splendorem deperdere nolentes, alia re, nimirum scientiis artibusque liberalibus inclarescere, sicque aulae inservire, studebant. Ipsi principes, postquam tranquillae illorum regiones ab hostium incursionibus esse coeperunt, maiorem scientiis operam potuerunt impendere, illisque tempus dare a bello vacuum. Iam vero, quum nobiles intelligerent, melius in oppidis emolliri mores, & in urbana hominum societate scientiis commodius tempus dari posse: accidit, ut, deposito sensim canum ac venandi studio, in vrbes se e villis conferrent, ibique quaererent domicilium. Pax deinde, scientiarum optima nutrix, honos & praemia, doctorum virorum personis exhibita, alios sensim nobiles, & tractu temporis cives quoque ipsos ad artium scientiarum-

rumque studia invitauerunt; vnde tanta eorum copia esse coepit, vt deinde non omnes ad munera ecclesiarum ad moueri, nec omnes ius dicere potuerint. Quo factum, vt alias res sedulo inuestigare studerent, quae cum scientiis aliquo amicitiae vinculo contineri videbantur. Hinc orta commercia, hinc orta emporia, hinc orta rerum naturalium studia, quae omnia vrbium & copiam & amplitudinem mirifice promouere coeperunt.

§. 12.

At dicet forte quispiam, quid vrbes ad minorem hominum copiam? nonne in vrbibus pauciores homines, quam in pagis agrisque a rusticis procreantur? Omnino sic se res habet. Matrimonia enim in vrbibus contrahenda multo maioribus exposita sunt difficultatibus, quam si quis in agris coniugium inire constituit. Quo fit, vt multa matrimonia aut omitantur, aut liberorum progenie non adeo sint copiosa. Taceo voluptates & libidines, quae per vrbes passim grassantur, suisque nutriculis ingentem hominum multitudinem praemature in tartara mittunt. Hinc factum, vt in multis ciuitatibus eo res deductae fuerint, vt illis adeo praemia statui debuerint, qui legitimum inire matrimonium voluerunt. Luxurie crescunt quaedam artes, sed ciues temperantia.

§. 13.

Quae quum ita sint, optimum esse videtur, vt maioribus ciuitatibus relinquatur luxuries & pompa, artiumque permittatur conseruatio & incrementum; minoribus vero oppidis agrisque in primis commendetur temperantia & succrescens hominum copia; nisi aliis alia videantur!

§. 14.

Praeterea vero experientia jam sumus edocti, fieri omnino posse, vt industria & labore agrorum emendetur cultura, eorumque augeatur fertilitas; sicque multo maiori hominum copiae dentur necessarii vitae vsus. Hinc agrorum culturae operam & industriam impendamus! Emendatis enim rebus, quae ad agrorum culturam spectant, efficitur, vt magna populi copia sensim succrescere incipiat.

§. 15.

Sed non sola est frugum vbertas, cui operam dare debemus; aliis quoque germinibus plantisque, ad luxum pertinentibus, opus est, idque in iis praecipue locis, in quibus frugum satis magna est copia. Tunc tandem felix erit ea prouincia, quae frugibus iam abundat, & totis plaustris eas in exterarum auehit regiones, si haec frugum abundantia ab ipsis illius prouinciae incolis consumatur.

§. 16.

§. 16.

Homini enim satis grauibus pari laboribus medimnus frumenti quot annis ad vitae sustentationem est necessarius. Quot igitur medimni frumentorum e regione deportantur, tot adhuc coloni in ea possent enutrirī. Iam vero pretium, quod pro medimno frumenti soluitur, vix tertiam partem earum rerum efficit, quae homini operario ad victum, potum, amictum reliquosque vitae vsus sunt necessarii: hinc intelligimus, cum id agere debere, vt laboribus & industria tantum mercedis sibi comparet, quantum est trium medimnorum pretium.

Sicque reipublicae triplici modo suis operibus mercede dignis prodest operarius, quum medimnus frumenti extra regionem asportatus, vix tertiam pecuniae partem reipublicae conciliet.

§. 17.

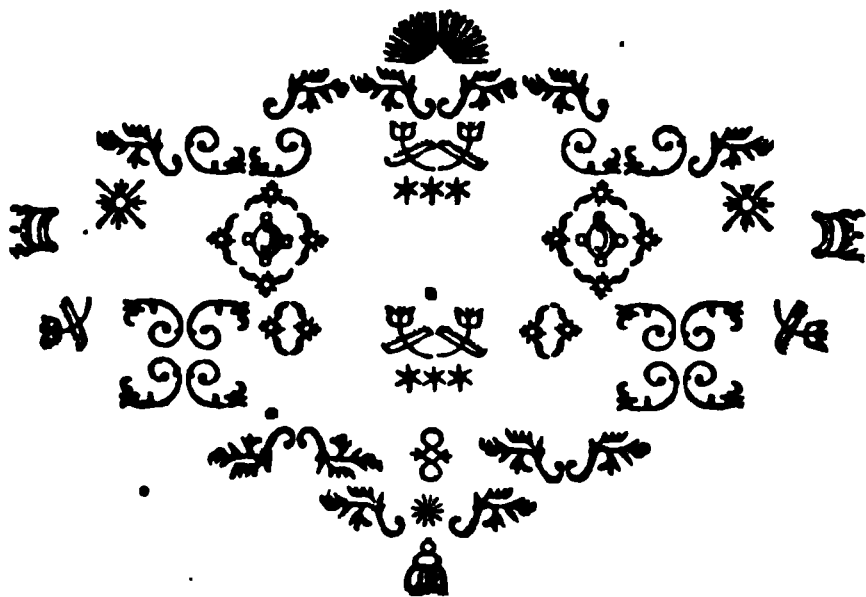
Iam vero centum medimnorum millia frumenti numerabimus, quae extra regionem quotannis deportantur. Quem libet medimnum decem imperialibus venundari posse concedemus. Sicque habebimus decies centum millia ioachimicorum, pro frugibus venundatis acceptorum.

Quod si vero centum operariorum millia adfuissent; res publica binis millionibus locupletior fieret quotannis.

§. 18.

§. 18.

Satis igitur multa verba fecisse videmur, & dilucide satis ostendisse *homines non nimium multiplicari*. Iamque id agitur a sapientibus patriae patribus, vt maior maiorque illorum copia in suis numeretur prouinciis. Atque huius quidem voti eo felicius citiusque fient compotes, si viri docti id simul agent, vt agrorum cultura magis magisque emendatur; hac enim re non maiori solum hominum copiae plura vitae subsidia comparantur, sed labor etiam & necessaria datur occupatio.



MECHANICA
INSIGNIS VITAE

MORVMQVE EMENDATRIX

PROPOSITA

AB EODEM

PERILLVSTRI ANONYMO.

§.1.

§. 1.

A bonis artibus atque scientiis inhumanos hominum mores emolliri, cultusque aboleri ferinos, ita iam in aprico positum, & ita ab experientia, fidissima vitae magistra, fuit comprobatum, ut luce meridiana propemodum clarius esse videatur; & proinde superuacaneam luderem operam, si multis verbis illud denuo vellem depraedicare. Hinc commonstrare tantum suscipiam, *qua ratione mechanicae artes possint emollire mores hominum*, eosque reddere mitiores, elegantiores, sanctiores.

§. 2.

Quilibet sane homo, nisi ad videndum plane sit hebes, in eo nobiscum consentiet, quod scientiae bonaeque artes, generatim consideratae, tam intellectum hominis, quam voluntatem illius, insigniter queant emendare, eiusque facultatem cognoscendi, in altius meliusque prouehere. Quemadmodum vero in ea ipsa re fundamentum & mater morum elegantium inuenitur; siquidem boni mores, ex emendatione intellectus voluntatisque quasi vitam ac spiritum accipiunt: ita facile quisque colliget, qua ratione fieri possit, ut ab artibus, generatim consideratis, mores hominum emendari, & meliores possint efformari.

§. 3.

§. 3.

At dicet quispiam Cl. Rousseau addictus, qui bonis artibus iustum statuere pretium non vult: affectuum impetus & vehementia saepius hominem impedit, quo minus ita dirigat liberas suas actiones, ut intellectui suo accurate respondeant, suaeque consentiant voluntati; quid? quod ita nobis blandiri solent affectus, ut pessimam saepe rem nobis pulcre depingant, sicque animum demulceant, & in grauissimos inducant errores: licet igitur tanto magis idoneus sit homo, ad morum elegantiam, vitaeque probitatem, quanto melius artibus atque scientiis animum excoluit: tanto melius tamen simul potis est, erroribus suis fucum obducere, & vel alios, vel semet ipsum fallere, sicque suis satisfacere cupiditatibus: hinc fit, ut cum artibus, simul luxus, intemperantia & voluptas, velut e fecundo gremio propullulent, & celeriter succrescere incipiant!

§. 4.

Non est omnino negandum, a bonis artibus saepe occasionem ac subsidia subministrari hominibus, ut voluptati luxuique indulgere queant commodius.

Sed illa simul voluptas luxusque, ab artibus dextre suffultus, ingenti hominum multitudini, quos misera sua conditio a luxus illecebris tutos praestat, simul sic dictam moralitatem, seu stimulum dat & occasio-
nem,

nem ad sollertiam, aliasque operas ad modum vtilis ac necessarias. Nec ideo certe illae semper regiones, in quibus non coluntur bonae artes, a voluptatis illecebris sunt immunes. Illa tantum intercedit differentia, ut lapsu grauiore ruant, tantamque illis noxam pariat voluptas, quantam aliis vtilitatem. In regionibus, ubi artes coluntur, unus homo luxui deditus, tres, quatuor, decem, quid? centum homines diligentes, sicque moratos efficit, stimulumque & occasionem illis dat ad industriam atque laborem. Inter barbaros vero totidem facit infelices, totidemque in tristem abucit seruitutem, quoniam voluptate non possunt alia ratione perfrui, nisi suppressa aliorum libertate, nisi seruis eorumque sudore & aerumna; id quod infra lucidius explicabitur.

§. 5.

Deinde vero ad confirmandam sententiae meae veritatem, hoc etiam accedit, quod beneficio voluptatis luxusque, plurimum certe hominum conditio fiat melior. Ipsa vero voluptas atque insolentia, ne quid nocere possit, iam limites suos certosque fines, inter moratos cultosque habet populos. In eorum enim societate luxuriosus semper externam humanitatis ac decentiae speciem praese ferre cogitur, quae illum prohibet, quo minus ingenti saeuat immanitate.

Quod

Quod si etiam contra has decori leges peccet, inde nemini noxa & detrimentum plerumque paritur, nisi ipsi, ipsiusque familiae. Inter barbaros vero voluptas illimitata ruit, & quoniam non arte suffulcitur, a sola servitute petit solatium, quod tamen non, nisi barbarie, consequi potest.

§. 6.

Sed saepe numero accidit, ut, nuncupemus aliquid luxum, voluptatem, atque insolentiam, * quod hoc nomine plane indignum esse videtur, e. g. si opifex quotidie carne vescitur, si vir doctus inter prandendum vinum bibit; si aedium concinnitate delectatur, si vestes & supellectilem sibi pretiosam comparat, aliaque eius generis multa.

§. 7.

His praepositis, fateor quidem, homines hodie plus indulgere voluptatibus, luxui, deliciis, atque insolentiae, quam antea; idque eo magis, quo pulcrius inter eos artes atque scientiae coeperunt efflorescere; sed illud simul erit fatendum, voluptatem & insolentiam nostrorum temporum minus ad inhumanitatem ac barbariem adspirare, quam temperantiam temporum praeteritorum, in quibus voluptas maxima semper fuit tyrannis.

§. 8.

* *Insolentia* a Curtio dicitur, si quis a solito civium suorum cultu, ad lautam vivendi rationem adspirat.

§. 8.

Constat ex §. I. & IV. hominum barbariem atque rigorem seruitutis eo magis esse mitigatum, quo melius artes atque scientiae in regione aliqua cultae fuerunt. Causa vero tam felicitis animorum mutationis, non sola humanitas est, cui scientiis atque artibus maior lux accensa fuit. Sed causa in eo potius quaerenda est, quod commoda nobis adminicula, artium beneficio, sint inuenta, quae idem praestant, quod antea seruorum labor. Hodie ab artibus alia accepimus subsidia, quibus luxum & voluptates nostras nutrire, quibus necessarios vitae usus nobis comparare possumus, quam solos seruos. Hinc factum, ut non solum eos, qui bello capiuntur, pristina donemus libertate; sed seruitutis quoque rigor, si quis est, magis magisque mitigetur.

§. 9.

Inter ea vero subsidia, quae occasionem subleuandae tollendaeque seruitutis dederunt, principem certe locum obtinet *mechanica*. In primis vero molarum structura & compositio, huius futurae felicitatis fuit praenuncia. Octingenti, & quod excurrit, anni prope fuerunt elapsi, ex quo molarum aquarum impetu circumaguntur. Quadringenti circiter anni praeterierunt, ex quo Europae cives, a populis Asiaticis, occasione belli Hierosolymitani, didicerunt, ventorum viribus uti, ad circumagen-

agendam molarum molem; quum antiquissimis inde temporibus hoc multo servorum labore fieri debuit.

§. 10.

Quin imo non soli voluptati inseruit, sed ad innumeros vitae usus maxime necessaria est mechanica, cuius auxilio fruges conteruntur, furfura parantur, oleum exprimitur, asseres dissecantur, ingens ferri aerisque moles fabricatur, torrentes e locis limosis refunduntur, vel e metalli fodinis exhauriuntur & ad edita propelluntur loca. Haec enim machinae, quarum beneficio illud efficitur, si deessent, nonne haec omnia a miseris hominibus necessario perfici deberent? Sin vero fierent, nonne magna simul inhumanitas, barbaries & immanitas saepe miseros crudeliter exerceret ac fatigaret homines?

§. 11.

Si veterum historicorum monimenta euoluimus, reperimus saepe numero inter priscae gentes non alia de causa bellum saepe atrocissimum fuisse conflatum initumque, nisi ea, ut homines bello caperent, captosque abducerent in seruitutem. Victores igitur servorum quaerebant copiam, ad perficienda opera necessaria, ad voluptatem suam enutriendam.

Noltris e contrario temporibus tanta servorum ancillarumque multitudine non amplius opus est; postquam ad eam peruenimus felicitatem, ut machinae nobis idem prae-

stent, quod seruorum opera, quodque pecorum labore antea efficere cogebantur. Machinarum enim beneficio, vnus homo idem profecto perficere potis est, quod alias decem homines vix praestare potuerunt. Deinde vero satis magna semper eorum hominum copia superest, qui id, ad quod elaborandum sollertia hominum ad huc requiritur, libere laeteque, nec sine vlla illata vi, suscipiunt. Haec operariorum nostrorum alacritas & industria, magnam simul laetitiam parere nobis debet, quandoquidem inopinatos saepe labores, ab eorum prouida cura, amore & sollertia, possumus expectare.

Qua ex re fit, vt herus atque operarii mutuam inter se caritatem fouere incipiant, quae felicissima mater est obedientiae, modestiae, humanitatis ac *φιλαρεσκίας*.

§. 12.

In iis quoque locis, in quibus maior adhuc potestas superest heris in subditos suos ciues, animaduertemus saepe, quod domini ipsi, a rigore suo, paullatim recedere incipiant. Illud vero duplici de causa fieri plerumque solet. Primo homines ad tantas laborum aerumnas non amplius sunt ita necessarii; deinde vero libera opera, quam quis sponte suscipit, plerumque maiorem nobis laetitiam parit, quid? quod melior est, vtiliorque. Vtque hoc lucidius intelligatur, attento tantum animo contem-
plabimur discrimen, quod inter operas mer-
cede

cede conductas, sicque spontaneas, & inter operas publicas, intercedere conspicitur. Acerbissimae semper quaerelae mouentur a dominis aduersus publicas rusticorum operas. Illi de domini rigore & iniuria conqueruntur, & nefas esse existimant, tot graues laborum aerumnas, sine mercedis solatio, perficere. Exiguum hoc operarum publicarum onus, velut vmbra superest, a multis illis laboribus, ad quos perficiendos serui seruaeque, priscis temporibus, tenebantur; & tantas tamen quaerelas tantaque taedia parere potest! Facili igitur negotio quilibet pristinae seruitutis molestias colligere, atque intueri, poterit.

§. 13.

Quandoquidem igitur nostris temporibus cum seruis subditisque ciuibus nostris moderatius, modestius humaniusque viuere debemus: Sensim adfuescimus humanitati, moderationi, morumque probitati, de qua dicimus. Animi nostri emolliuntur: misericordiae, clementiae, humanitati, locus datur.

Odimus profanum vulgus & arcemus. Detestamur crudelitatem ac furorem eorum dominorum, qui effera immanitate in ciues suos saeuiunt; atque ex eorum miseria & interitu, exuuias sibi comparant. Crudeles eos appellamus eorumque fugimus commercium; quo fit, vt omnem seruitutem, quae homines in tantam proturbat miseriam, cane angueque peius, fugiamus ac detestemur.

§. 14.

§. 14.

Sana quidem ratio, ethica, et ius naturae, multa nobis subsidia ad emendandos hominum mores dudum subministrauerunt. Sed nunquam profecto in eum locum res essent deductae, nisi artes mechanicae ea impedimenta prius sustulissent, sicque homini dedissent potestatem humanitati plus indulgendi, libere cogitandi, sicque mitigandi paullatim pristinae seruitutis rigorem. Atque sic quidem mechanica mores hominum insigniter emolliuit, eos formauit castiores, elegantiores, sanctiores.

§. 15.

Alio tempore vberius explicabo, qua ratione solitae operae publicae adhuc imminui, quid quod e medio plane tolli queant; ita, vt ipsis dominis, quibus praestari debent, maxima inde utilitas exsurgat. Iam vero vnus rei tantum faciam mentionem, vtpote quae ad propositum meum proxime accedit.

§. 16.

Constat inter omnes, qui vberiore aliarum regionum cognitionem sibi comparauerunt, in multis locis adhuc eam inualescere consuetudinem, vt homines in captiuitatem rapiantur, quo facilius ad remum sufficiant remiges. Venetis adhuc mos est, emendi ab aliis capite damnatos, ad remigii labores. Non eam ego consuetudinem vitupero. Sed
quan-

quanquam latrones ii miseri sunt, Christiani tamen esse non desinunt. Hinc propius ad iudolem & consuetudinem Christianorum accederet, qui ab eiusmodi hominum commercio prorsus abstineret. Igitur sequens *problema* vberiori aliorum iudicio suppeditabo:

Num, ope virium mechanicarum, & ope structurae mechanicae, remigium effici queat, & qua demum ratione illud effici possit; vt non modo sumtibus sed & hominibus parcatur?

Leges motus, quas physica nos docet, mihi vim iam ostenderunt, qua id effici possit; sed qua ratione illa admoueri debeat, nondum satis elaborare potui, quoniam non solum temporis exiguitate prohibitus fui, sed quia etiam artificibus, quos ad tale opus idoneos iudicauerim, fui destitutus. Pauci enim artifices tam felici sunt animi indole, vt opera perficienda suscipiant, quae illis nondum nota sunt. Forte alii, quibus plus otii superest, huic rei maius studium impendent. Illis igitur meum proponam problema:

Num ope iam notae machinae pyrotechnicae illud effici queat, nec ne?

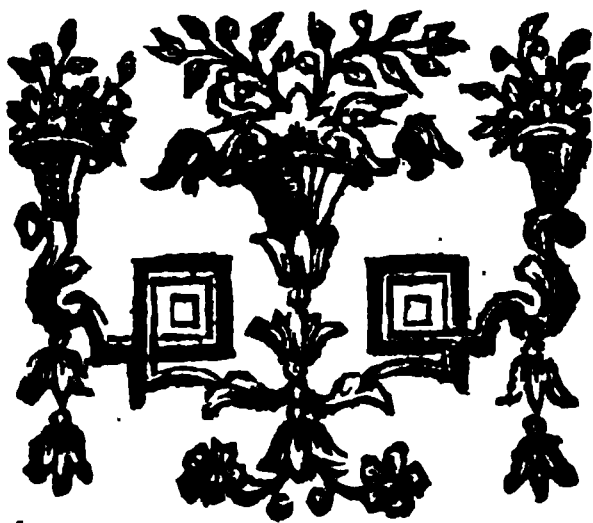
Illud genus eiusmodi machinarum, quod iam notum est, ad rem meam, non facit. Ea via, quam Poterus ostendit, forte melior est.

§. 17.

Quod ad machinas illas, quibus asseres secantur, attinet, illud adhuc mihi displicuit, quod non aliter, nisi linea recta, fecent. Hinc illud egi, vt eorum vim dirigerem etiam ad lineas curuas, ad ouatam, ad circulum, aliasque figuras irregulares, quas ad rotas parandas aliasque res habemus necessarias.

Sedula cogitatione assecutus sum rationem quandam, qua in gyrum arbores dissecare possumus.

Typo quodam eam expressi, quem etiam Academiae exhibui. Hacque ratione rotae molares, curruumque rotae, celerrima possunt ratione confici, nec tanta lignorum copia est necessaria.



EIVSDEM
COMMENTATIO
DE
RE RVSTICA
THVRINGORVM
CAVTIVS MELIVSQUE
INSTITVENDA.

Nn 5

§. 1.

§. 1.

Si animo paullo attentiore tot late patentes Thuringiae campos peragramus & succrescentes in iis fruges sedulo adspicimus: facili certe negotio animaduertemus, insigne fertilitatis discrimen, non modo in diuersis agrorum tractibus; sed in singulis adeo iuguris, quid? in quolibet saepe agello, esse reperiendum. Qua ex re colligi & cognosci satis luculenter potest, fertilitatem agrorum non a sola illorum natura & situ; sed a cultura eiusque conditione saepius esse deducendam.

§. 2.

Alias terrae regiones adspexi, quarum similis fere circuitus magis arbuftis, syluis praeque viridibus abundabat, quam agris vomere subactis; singuli propemodum agri, siue valles, siue montes fuerint, pari fere eademque insigni frugum vbertate & copia luxuriare videbantur; ita, vt crederes, vnam manum fecisse sementes totius arui, atque ex vna casa directam ac subministratam fuisse omnium agrorum culturam.

§. 3.

Causa huius rei ex eo iam, aliqua ex parte, deduci potest. Nimirum agricolae nostri, in tanta lignorum penuria, agros saepe numero utili stramine ac stercore defraudare consueuerunt. Praeterea vero, quia viri-
de

de illis pabulum & idonea non sufficiunt pascua ; accidit , vt neque fatis magnam, neque firmam pecoris multitudinem sibi comparare possint. Alii vero agricolae non solum stercore nullo agrum condiunt , sed temporis quoque opportunitati non inserviunt, & laboris simul sunt impatientes.

§. 4.

Quae quum ita sint, facili quisque negotio intelligere potest, in Thuringia non modò nimium esse studium agros vomere subigendi, sed ex eo simul triplex profluere incommodum. Primum enim in multis agris parum frumenti colligitur, quum ab exiguo agrorum tractu multo maior frugum copia excipi possit. Hinc profecto tot tantaeque oriuntur querelae de agrorum sterilitate, nimirum quoniam agris debitum suum non soluitur. Deinde vero, quoniam nimios sulcare agros consueuimus, exinde efficitur, vt tanta arborum sylvarumque penuria laboremus, ideoque magnam pecuniae partem, quam pro frugibus venundatis accepimus, ad emenda ligna impendere debeamus. Denique, quoniam non idoneam pecorum multitudinem habemus, accidit, vt magnam pecuniae partem in alias mittere regiones cogamur, atque caseos, butyrum, boues, equos, porcorumque greges quotannis emere debeamus.

§. 5.

Ex his omnibus facile quisque intelliget, me suaforem autoremque esse, ut maior agrorum pars sylvis arbuſtisque plantandis dicetur; pars ad pascua aptetur necessaria. Qua in re omnes certe mecum consentient; qui experientia fuerunt edocti, e duobus agrorum iugeris, quae quater quotannis sulcata probeque culta fuerunt, totidem fruges colligi posse, quot in tribus aliis, quibus parcior adhibita fuit cultura. Quod si quis dubitet, aestivo tantum tempore certum agrorum tractum peragrarare suscipiat, statim, quod asseuerauimus, inueniet. Neque vero animus est nobis, ut hac ratione in Thuringia minorem agrorum copiam facere velimus; sed ostendamus tantum hac proportionem, quantum semper situm sit iniusta agrorum cultura & quantos illa fructus parere possit. Id tantum commonstrasse sufficiat, quod si decimam, vel quindecimam saltem agrorum partem, sylvis pascuisque destinemus, satis magna tamen supersit copia frugum; simulque arbuſtorum pecorumque necessariorum penuria non premeremur.

§. 6.

At dicet quispiam, quoniam igitur agri potissimum, opacis erunt sylvis destinandi? Ipsi se, velut forex, prodere consueuerunt. Quod enim iugerum exiguo pretio, aliquot florenis, aut grossis, quid? gratis comparare nobis possumus, id ad arbuſta plantanda est
viti-

vtillissimum. Ager, quem nostris temporibus floreno, duobus, ad summum quinque thaleris emimus, elapso saeculo, arbutis superbit, qui quadringentis imperialibus venundari possunt. Quid igitur prodest communi hominum societati, vt hodie centum circiter familiae, multo sudore, eiusmodi steriles agros anxie colant, quum ducentae hominum familiae lignorum penuria laborent, & fertiles quoque agros nec legitime colant, nec ab iis omnem, quam possint, vtilitatem percipiant? Certe haec res non ipsi solum agricolae, sed toti hominum societati est admodum noxia.

§. 7.

Sunt etiam permulti agricolae, qui huius rei stoliditatem atque detrimentum animo satis perspiciunt, optantque, vt ipsis liceat arbutis suos agros operire; sed plebs & iners hominum multitudo eos prohibent, causam interferentes, fore vt pascua eorum hac re nimium capiant detrimentum. Neque vero negandum est, quod syluae recens succrescenti quies aliqua concedi debeat, remotis ex ea ouium gregibus pecorumque armentis. Sed postero tempore quies illa agricolas duplici remuneratur beneficentia atque vtilitate. Vtque lucidius hanc rem intueamur, numerum adhibebimus rotundum, eiusque ope illud demonstrabimus. Nonaginta agros cultos proponamus, videntes, quantum temporis nobis nonaginta annis ad pascua, si scilicet agri frugibus

gibus sunt nudati, concedatur. Addamus, hosce nonaginta agros in tria arua pecuaria, esse distributa. Demus decem saltem menses frugibus hiemalibus, nimirum a sementibus factis, usque ad messem. Aestiuas vero germinibus quinque tantum menses tribuamus. Illoc enim tempore pecora ab aruis arcentur, & pascua non conceduntur. Si igitur rationem per nonaginta annos subducimus, reperimus, nonaginta agros immunes esse a pascuis per triginta septem annos & sex menses; ideoque pabulum pecori eo tempore non suppetere.

Quod si vero nonaginta agros arbustis syluisque, destinamus; quae quietem annorum quindecim requirunt, & post annos nonaginta possunt abscindi: inuenimus, quod eodem tempore quindecim tantum annis careamus solitis pascuis, quum e contrario in aruorum cultura, triginta septem annis & sex mensibus ex iis non habeamus viride pabulum. Hinc anni XXII. & VI. menses nobis exuberant ad pascua pecori utilia, qui in aruorum cultura, vacare videntur. Idcirco, ubi aruum LXXX. agrorum est, quod sylvis destinatur, ibi postero tempore tantum pascui habemus, quantum CXII. culti agri, vix nobis suppeditarent. Praeterea illud pascuum ita comparatum est, ut non aestiuo vernoque solum tempore, sed hieme quoque ouibus alimenta subministret.

§. 8.

At dicet quispiam: non ignoro haec esse vtilia, sed quis eos coget, quibus ius pascuorum competit, vt tam salubri pareant consilio? Ad haec respondens, prouoco ad sic dictum *dominium eminens*, vtpote quod tanta lignorum penuria, qua magis magisque homines incipiunt laborare, omnino habet locum. Quid? quod dominium illud eminens ne damnum quidem inde emergens restituere tenetur. Si enim in rem accuratius inquiremus, facile inuenimus, omnes propemodum agros, quos arbuſtis donare volumus, olim fuisse ſyluas ideoque libertatem a ſeruitute pascuae dudum habuisse tempore ligni frondentis.

§. 9.

Neque tamen ego quidem ſuaſor eſſem; vt vna vice nimis numeroſa aruorum copia ſyluis deſtinetur, ſicque pascua nimium capiant detrimentum. Multo minus eiusmodi loca ſyluis initio erunt aptanda, quibus via ad alia intercluditur pascua.

§. 10.

Sed plura adhuc remedia ſuperſunt; quibus lignorum penuriae ſuccurri poteſt, neque tamen pascuis aliquid detrimenti inferitur. Principem facile locum occupat illud, vt variis lignorum generibus eas praecipue plagas inſtruamus, quae pascuis dudum fuerunt deſtinatae. Quo pertinent agri lutofi, carecta,

carecta, ripae, littora, margines, viae, aliaque eius generis multa.

§. 11.

Salix est arbor omnibus notissima, & tamen vix quartam partem locorum, quae ferre salices possent, videmus illis arbutis instructam. Causam huius negligentiae vix ego possum perspicere. Ratio enim plantandi salices tam nota iam est, ut is media luce faciem accenderet, qui eam vellet explicare copiosius. Id solum suaderem, ut paullo densiores plantentur salices, quoniam experientia fui edoctus, in densa salicum serie, multo meliores, longioresque ramos succrescere,

§. 12.

Sicci terrarum tractus quercubus optime conueniunt; de quibus exponam copiosius. Quercus mihi certe omnium videntur utilissimae; quoniam non solum satis magno emuntur pretio; sed quod illud quoque ligni genus plurimis hominum usibus aptum inuenitur. Quid? quod fructus adeo illarum, ad saginandos porcorum greges, insigne est subsidium. Quercus vero & querceta hoc modo instituuntur: Postquam aruum trium pluriumue iugerorum elegimus, illud primum fossa cingitur ut arceantur pecudes.

Deinde, ubi vomere sub actum est, frumento ac glandibus conspergitur occaturque. Frumentum simulatque maturuit, ea refectur cautione, ut longae promineant stipulae.
Tunc

Tunc illi querceto quies conceditur, vsque dum pullulent tenerae querculae, ad eamque adoleſcant firmitatem, vt in alium plantari locum commodè poſſint.

§. 13.

Optima illarum craſſities eſt, ſi pollicem in diametro aſſequuntur. Si enim craſſiores ſunt, flectere ſeſe nequeunt, quando pecora ad illas inclinant, ſed celeriter franguntur. Sin graciliores, ab armentis facile perduntur. Tunc rami abſcinduntur illis, remanentibus tantum quinque, ſex vel ſeptem brachijs.

§. 14.

Spatium, quod ſingulas intercedit quercus, triginta pedes explet. In medio illius alia ponitur arbor, cui caput, quinto quouis anno, reſecatum, in ſarmenta comprimitur. Sed quae ligni ſpecies ad explendum eiſmodi ſpatium ſit utiliſſima, paucis videbimus. Tilia nimis rapax eſt. Fagum ſuaderem, ſi a leporibus ſatis tuta eſſet, nec ſtraminibus aut dumis contra eorum iniurias deberet muniri. Cui igitur tenuis ille labor diſplicet, & cui teneras fagoſ dumis tueri moleſtum eſt, ille videat, quam lignorum ſpeciem illis ſubſtituat.

§. 15.

Reſtat ut pauca ediſſerem, quâ ratione tenerae quercus ita plantentur, ut non magni ſumtus erogentur? Optime conducit quercus,

cubus, si a nimio tuentur humore, idque commodissime efficitur, si non foueis aut foraminibus intruduntur, sed si agrorum imponuntur superficiei, radicibus humo coopertis, & humo tandem viridi cum cespite, vestita. Hac ratione celerrime res omnis absoluitur, siquidem duae iam positae sunt quercus, prius, quam fouea una aperitur; atque plus, quam centum millibus didici quercubus, hunc modum egregie illis profuisse. Quae quum ita sint, vix quatuor nummi dantur operario, pro quercu plantata. Sed suaderem ut sex porrigantur nummi pro qualibet quercu, ea facta conditione, ut curam simul gerat, ne ante annum tertium dilabatur. Hac enim re efficitur, ut maiorem, quam antea, curam adhibeat, sedulo prouidens, ut ne quis stipes pereat. Si igitur calculum ducimus, experientes, quanti sumtus ad iugerum quercubus obsitum erogentur? inuenimus non plus, quam tres imperiales & octo grossos esse necessarios, quoniam CLX. quercus in tali distantia locum habent, & pro qualibet plantanda quercu sex nummi mercede dantur.

§. 16.

Satis multa verba fecisse mihi videor, de ratione nouas sylvas plantandi exiguis sumtibus. Iam subsidia ostendam ad maiorem pecorum copiam perueniendi, ad stercus parandum atque ad alia plura, non inutilia.

Supra

Supra §. 3. monuimus, ab exiguo agrorum legitime cultorum circuitu, maiorem frumenti copiam colligi posse, quam a multis aruis non diligenter exaratis. Hinc abolito nimio aruorum studio, partem agrorum sylvis plantandis dicabimus, partem ad maiorem germinum graminisque succrescentis copiam impendemus. Sicque simul inopiae iumentorum, bonum, equorum, pecudum, tuium, porcorumque succurri facile poterit.

§. 17.

Causa tantae pabulorum inopiae praesertim ex eo deduci potest, quod agricolae prata sua, aut negligent penitus, aut ignorent, multos adhuc agros illis superesse, qui ad prata insigniter aptari possint. Sic enim saepius videmus, riuulos per humidam pratorum partes delabentes, qui multo maiore utilitate ad altiora loca, quantum fieri potest, deduci possent; ut latex illis semper sufficiat. Deinde vero sedula semper cura est habenda, ut prata saepius rigentur, idque non aestiuo solum tempore, quum omnia torrent, sed etiam in autumnno & hieme, si glacies permittit, & nix resoluta liquefcit. Non enim solum eam ob causam prata potamus, ut humida fiant; sed aqua illabens condire simul solet illa pinguedine & salibus permultis, quae secum ducit. In autumnno vero & hieme maiori salium copia praegnatiss est aqua, quam aestate, utpote quo tempore omnia

gramina, germina, pisces & insecta nutrimento & salibus vtuntur, quae incrementum illorum mirum in modum promouent. Si igitur in autumnno vel hieme fluminibus rigantur prata, accidit, ut aquae destillent, pinguedo remaneat, sicque prata egregie condiantur, & futuro vere insigniter luxurient.

§. 18.

In iis quoque locis prata commode aptari possunt, ad quae latex, siue ex fossis a torrente factis, siue ex aliis riuulis, deduci potest. Insignia huius rei documenta videmus in syluis Thuringiam circumdantibus, in Hassia, in aliisque regionibus. Facili vero negotio eos imitabimur agricolas, in permultis terrae nostrae tractibus, quoniam haec res neque sumtus ita magnos, neque multum requirit laborem. Anno proxime elapso eiusmodi pratorum inundationem ex pluuia confluente institui. Insignes ex ea re fructus percipere mihi contigit; in iis enim locis, ad quae torrens penetrauerat, tanta erat foeni secundarii vbertas & copia, tamque illud erat stipatum, ut ad terram se inclinare inciperet. Utque hic aquaeductus in posterum perduret, faucem illius lapidibus muniendam curauimus. In muro exiguae altitudinis exstructo, foramen aperitur, quatuor pollices longitu-

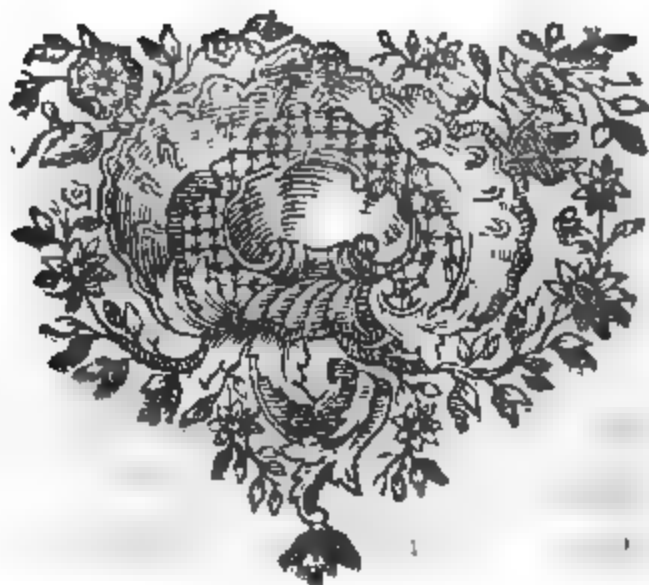
gitudine latitudineque adaequans; quid? totum alueum lapidibus muniui. Sumtus vero erogatos satis copiose mihi primo statim anno rependit incredibilis foeni multitudo. Altior huius prati pars duplici fertilitate luxurauit, quum e contrario inferior fertiliorque locus, multo minorem foeni copiam suppeditauerat. Haec res ita me delectauit, ut consilium statim inirem ad pratum optandi octo agros, ad quos simili ratione pluuias irruentes dirigire potui. Idque eam ob causam commemorare sustinui, ut intelligatur, quanta harum rerum sit utilitas, in parua adeo oeconomia; a qua ad totam prouinciam valet consequentia.

§. 19.

Quodsi vero nullo modo pabuli copia hisce remediis aliquo loco posset comparari, tunc ad onobrychin orientalem maiorem (Esparcette) aliaque eiusmodi germina & plantas, erit confugiendum. Insignis horum germinum utilitas extra omnem dubitationis aleam posita est, & satis luculenter in iis se pagis ostendit, qui illorum fuerunt studiofiores.

§. 20.

Nonnulla, fateor, protuli, quae aliqua ex parte iam nota, & ab aliis interdum fuerunt monita. Sed usus harum rerum in nostris regionibus adhuc recens est & nondum satis invaluit; ideoque satius esse duxi ea de nouo proponere, & talia tantum subsidia ostendere, quae communi iamiam consensu fuerunt confirmata. Aliarum rerum non exigua superest copia, sed eas in aliud tempus differre merito constitui.



I. F. HIRTII
 COMMENTATIO
 INVENTIONEM FABVLARVM
 AESOPO TRIBVTAM
 IN
 LOCKMANNVM TRANSFERENS.

§. I.

Occasio huius commentationis.

Tempore isto, quo mihi qui est ab epistolis Electoral. Mogunt. Academiae scientiarum vtilium significabat, primum totum commentariorum academicorum typis exscribendum esse, in fabulis LOCKMANNI *a)*

Q. 4

meus

- a)* Inueni has fabulas cum versione latina in THOMAE ERPENII Grammat. Latina, quam ALBERT. SCHVLTENS 1748. in 4. Lugd. Batav. edidit, p. 207-275. Quod vero antea LOCKMANNI sapientis fabulae & selecta quaedam Arabum adagia cum latina interpretatione & notis Th. Erpenii Arab. & Lat. Lugd. Batav. 1615. in 8. & in Erpenii Grammat. Arab. 1636. in 4. Amstelod. prodierint, testatur b. STOLLE in Historia Ethicae gentili p. 7. Aliam editionem ab anno 1656. Lugd. Batav. quam debemus GOLIO addit IAC. BRVCKERVS in Histor. critica philosophiae Tom. I. p. 226, sq. Et celeb. HEVMANNVS Fabricii Biblioth. Graecam p. 400. in Actis philos. Volum. II. p. 276. hac de re adducens pergit: Ich setze hinzu, daß auch in des Chardins Persischen Reisebeschreibung, deren neueste edition zu Amsterdam 1711. heraus gekommen. vnd zwar in dem fünften Tomo diese Lockmannische Fabeln anzutreffen sind.

meus occupatus erat animus. Legi ac religi tum illas nullum alium in finem, quam ut cognoscerem, vtrum in istis nonnulla inuenirem exempla, quibus praecepta meae Grammaticae Arabicae praeterita aetate horis a solito labore academico vacuis harmonice cum praeceptis Danzianis Ebraeo-Chaldaicis in vsum auditorum meorum exaratae illustrare possem. Cum igitur Academia mox nominata pro membro ordinario in philosophicis & orientalibus me recipiens misso diplomate meam qualemcunque operam ad acta conferendam desideraret; putavi, me laborem scopo illius haud inconuenientem esse suscepturum, si de re circa quam tunc versabar occasionem sumerem meam de apologis *Lockmanni* Arabicis sententiam proponendi.

§. 2.

Apologos ad philosophiam veterum referrī posse docetur.

Ne quis vero assertum meum apologos *Lockmanni* ad philosophiam referens, in dubium forsitan vocet, perpendat velim fabularum originem. b) Sapientes orientales sub apologis suis veritates morales amoeno & le-
pido

b) De hac origine prolixius agit IOH. IAC. BREITINGERI Critische Dichtkunst Cap. VIII. p. 166. sqq. adde CHRIST. FÜRCHTEG. GELLERTI Diss. de Pochi apologorum eorumque scriptoribus p. 8 sq.

pido modo proponentes praestiterunt, quod Horatius a scriptore laude digno requirit, scribens c): *Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci, lectorem delectando, pariterque monendo.*

§. 3.

Apologorum definitio suppeditatur.

Relationes breuiiores factorum fictitiorum, quibus veritates morales in illis contentae repraesentari debent, *apologorum nomine* veniunt. Ergo apologus quilibet duabus praecipuis constituitur partibus, quarum una, quae facti ficti relationem constituit, & sensus nostros afficit, apologi corpus cognominatur; altera vero pars, quae veritatem moralem in illo contentam efficit, & ingenii operuitur, anima apologi vocatur. Et exinde ex mea quidem sententia diiudicari potest notio, quam fabulis tribuit Aristoteles: in *combinatione rerum* easdem consistere asserens. d)

O o 5

de

c) De arte poetica vers. 343. & 344.

d) Qui alias notionis Aristotelicae explicationes nosse velit, conferre potest celeberr. I. C. GORTSCHE-
DII Versuch einer critischen Dichtkunst Cap. IV.
§. 8. aliaeque apologi notiones a BREITINGERO
& MORTIO suppeditatae cognosci possunt ex GEL-
LERTI Dissertatione iam laudata p. 6. 7. Ipse ve-
ro celeberr. GELLERTVS apologum definiuit per fi-
ctionem breuiorem & allegoricam ita instructam,
ut delectando profit.

de ipsa relatione facti fictitii siue corpore apologi, altera vero de veritate morali ibi latente, siue de anima apologi, vt sensus ad eo compositus in apologis admittatur.

§. 4.

Discrimen inter fabulas & enarrationes a quibusdam constitutum traditur.

Quum fabulam ab enarratione distinguant recentiores, ex quibus nonnulli ediderunt in lucem germanice Fabeln vnd Erzählungen; nostrum nunc erit, vt determinemus, vtrum in Lockmanni labore ad hoc discrimen sit attendendum. Ipsum discrimen vt concipi queat, ad indolem facti fictitii respiciendum est. Fabulae generatim vel late sumtae sunt relationes factorum fictorum, quibus veritates morales in illis contentae exhibentur (§. 3.): jam vero facta illa ad repraesentandam veritatem quandam moralem ficta vel in hoc mundo fieri possunt, licet illa tantum finxerimus, vel in mundo hoc plane non sunt possibilia. Relationes factorum prioris generis vocari possunt *enarrationes*; sed relationes factorum posterioris generis audiunt *fabulae* stricte sic dictae. Enarrationes igitur sunt fabulae late sumtae, non vero sunt fabulae stricte acceptae. Et pro hac ratione de discrimine inter fabulas & enarrationes, an illud admitti possit, cur dubitemus non est.

*Sed eiusdem ad apologos Lockmanni ad-
plicatio negatur.*

Licet vero discrimen inter fabulas & enarrationes pro nostro explicandi modo (§. 4.) bene admitti possit; ad illud tamen nec in Aesopi vel Phaedri, nec in Lockmanni nostri apologis respici debet. Latior potius fabularum significatus cum apologis eorum combinandus est, ita ut enarrationes sub illis simul comprehendantur. Multae enim in eorum numero deprehenduntur fictiones partim de hominibus ratione praeditis, partim de animalibus ratione destitutis, quas in hoc mundo factas esse non repugnat e). Inter XXXVII, fabulas, quas a Lockmanno habemus, septem inveni apologos, ex quibus veritas asserti mei perspicui potest.

Imus apologus *de hortulano*, qui in ordine cum reliquis consideratus efficit fabulam decimam quintam, hic est: "Cum hortulanus aliquando herbas purgaret, dictum fuit ei:
„cur

e) Inter recentiores quoque clariss. B. E. LESSING fabulas in significato latiori sumit, & Tom. I. script, in praefat. de iisdem scribit: Ich begreife vnter diesem Namen auch die Erzählungen, weil ich finde, daß sie selbst Phaedrus mit darunter begriffen hat. Andere mögen dem Beyspiele des Fontaine folgen, welcher freylich Ursache hatte, seine Erzählungen, von den Fabeln, welche der Unterweisung gewidmet sind, zu unterscheiden. Die ganze Sache ist eine Kleinigkeit.

"cur herba siluestris aspectu est speciosa, li-
 "cet illa non colatur? Respondit hortulanus,
 "quia illam educat mater eius, haec vero a
 "nouerca sua educatur. Hoc significat, quod
 "educatio matris sit praestantior quam edu-
 "catio nouercae.

II Idus apologus, siue alias decimus tertius,
 est similis ferme argumenti. "Niger die quo-
 "dam exuit vestimenta sua, & incepit sume-
 "re niuem, eademque fricare corpus suum.
 "Cumque diceretur ipsi, quare fricas corpus
 "tuum niue? ille ait: fortassis albescam.
 "Quum vero adueniret sapiens quidam, di-
 "xit ad illum: o quaeso, ne afflige te ipsum,
 "feri enim potest, vt corpus tuum nigram
 "faciat niuem, ipsum autem non amittet ni-
 "gredinem. Hoc significat, quod malus pos-
 "sit corrumpere bonum, licet etiam nemo
 "possit emendare malum.

III tius apologus, siue trigesimus quintus,
 agit de duobus gallis. "Galli duo pugna-
 "bant de pabulo, & alter vicit, alterque sta-
 "tim in locum obscurum secessit. Tuncque
 "gallus, qui vicit, ascendit super tectum al-
 "tum, coepitque complodere alas suas, &
 "clamare ac gloriari. Sed vidit eum vultur,
 "ac celerrime in eum irruit, eundemque ra-
 "puit ilico. Hoc significat, quod non de-
 "beat aliquis gloriari virtute sua & roboris
 "vehementia.

§. 6.

Cur Lockmanni apologi fabulae Aesopiae nominentur, indicatur.

Lockmannum b. STOLLIVS *f*) cognominavit Aesopum Arabum, eiusque apologi hodie vocantur plerumque fabulae Aesopiae. Aesopum Phrygia ortum floruisse tempore Croeli, regis Lydiae, & cum Solone consuetudinem habuisse ac familiaritatem, adeoque sexcentos fere annos ante Christum natum vixisse, cognitum satis est atque perspectum *g*). Et licet S. Ven. HEVMANNVS *h*) quon-

f) Conf. eius Historie der heydnischen Moral §. 8. & eiusdem Anleitung zur Historie der Gelahrheit Part. II. Cap. I. §. 18.

g) Conf. IOH. HUDSONI vitam Aesopi, e testimoniis veterum erutam, quam etiam b. I. M. HEVSINGERVS suae fabularum Aesopic. Graec. editioni praemisit. Vitam Aesopi a Planude descriptam fabulis esse plenam, alii iam monuerunt. Conf. STOLLII Anleitung zur Hist. der Gelahrheit p. 613. Id quod etiam de BELLEGARDO & auctore anonymo, qui eum sequitur in splendida editione: Aesopi Leben und auserlesene Fabeln 1731. Norimb. cum figuris aen. sistente, monendum est. Sed vitam eiusdem ab ineptiis istis valde purgatam edidit MEZIRIACVS sub tit. La vie d' Esope par Mr. Meziriac, a Bourg en Bresse 1632. in 16. cuius versionem german. in celeb. HEVMANNI Actis Philos. Vol. II. p. 253 sqq. inuenimus.

h) In Actis philosoph. Vol. I. p. 944. conf. b. STOLLII I. c.

quondam de existentia hominis cui nomen Aesopi fuerit, pene dubitauerit, ipse tamen in aliam postea sententiam discessisse videtur *i*). Itemque de fabulis Aesopi inter omnes constat, easdem oratione plana & soluta propositas esse, in earum plerisque animalibus ratione destitutis sermonem fictione quadam attribui, cui doctrina moralis ibi latens vbiuis subiungitur. Ergo fabulae Aesopi sunt apologi (§. 3.). Cumque Lockmanni fabulae arabicae sint similis indolis, adeoque etiam apologi (§. 5.); fabulae Lockmanni vocari possunt fabulae Aesopiae, & vice versa fabulae Aesopi appellari possunt fabulae Lockmannianae. Interim non posterior sed prior denominatio obtinuit usu, quia Aesopi fabulae notiores sunt factae apologis Lockmanni ipseque Aesopus per easdem magnam nominis gloriam non apud Graecos solum, sed postea apud reliquas quoque gentes sibi comparauit, ita vt omnes fabulae morales breuiores nomine aesopiarum veniant *k*), licet Aesopus pro primo eiusmodi fabu-

i) Conf. eius Acta philosoph. Vol. II. p. 253 sqq.

k) Sic v. c. PHAEDRVS omnes suas fabulas, quas praeter paucas, ab Aesopo ostensas, ipse differuit, & conlinxit nouas, vocauit Aesopias. Conf. IOAN. SCHEFFER annotat. ad Phaedri fabul. p. 2.

fabularum inuentore minime sit habendus *l*).

§. 7:

Sed alia denominandi ratio remouetur.

Quamuis vero Lockmanni fabulae vocari queant fabulae Aesopiae, quia ratione argumenti vtraeque conueniunt, & Aesopi fabulae magis innotuerunt, quam fabulae Lockmanni (§. praec.); minime tamen putandum est, apologos Lockmanni vocari fabulas Aesopias, quod Lockmannus aetate posterior fuerit Aesopo, huncque in fabulis suis sit imitatus. Sed sicut generatim Graeci antiquiores eruditionem suam ab Arabibus aliisque sic dictis Barbaris didicerunt, ita speciatim quoque Arabum philosophi prius sunt vti fabulis & aenigmatibus quam Graeci *m*). Et inter istos eminet Lockmannus, qui mille annos & plures ante natum Christum floruit. GELAL enim, ZAMCHASCERIVS, ISMAEL EBN-ALY, BEIDAVIVS, alii-que Arabum scriptores historici vno testantur

l) Praeclare hoc docet Theon in progymn. p. 22. Et MENAGIVS ad Laërtium p. 98. Fabulator, *inquit*, dictus est Aesopus, non quod primus, sed quia praecipue hoc scribendi genus sectatus est, vnde & fabulae Aesopiae, similes fabulae dicuntur. conf. etiam CAMERARIUS l. c. p. 22.

m) Vide b. STOLLII Historie der heydnischen Moral p. I. & 7.

tur ore, Lockmannum Daudis tempore vixisse. *n*)

§. 8.

Aliaque adhuc denominandi ratio noua reiiicitur.

Sicuti fabulae Lockmanni non ideo vocantur Aesopiae, quod Arabs noster fuerit aetate posterior Aesopo, huiusque imitator (§. 7.); ita multo minus ista denominatio obtinuit eam ob causam, quod *Aesopus* & *Lockmannus* pro vna eademque persona habeantur sit necesse. Equidem scio optime, multos eruditorum, ad quos IAC. GOLIVS o), CHRISTOPH. AVGVST. HEVMANNVS p), IOH. HENR. HOTTINGERVS q), LVDOV. MARACCIVS. r) AVGVST. PFEIFFERVS s), CHRISTOPH. WILLH. SCHNEIERVS t), & IOHAN. IACOB. SCHVDT u) pertinent, in ista fuisse opinione; sed

n) Testimonia virorum supra nominatorum legi possunt in LVDOV. MARACCII Annotat. ad Corani Surat. 31. p. 546. & 547. ex quibus breuius BRIDAVII assertum, quod etiam in HOTTINGERI Hist. Orient. p. 101.prehenditur, hoc est: „Filius Nauri, ex „filiis Azed, filii sororis (nepotis ex sorore) Iobi, „aut materterae eius fuit, & vixit vsque ad tempora Daudis, a quo scientiam accepit.

o) In annotat. ad Surat. 31. in Grammatica Arab. Erpenii p. 189.

p) In Act. philos. vol. 2. p. 278 sqq.

q) In Historia Orient. Lib. I. Cap. 3. p. 102 sqq.

r) In Annotat. ad Corani Surat. 31. pag. cit.

s) In Critica sacra Cap. 16. Quaest. 5. p. 355.

t) In Dissert. de Lockmanno illo Arabum mythologo. 1691. Ien.

u) In Compend. Histor. Iud. pag. 88.

sed nec me fugit, IOH. ALBERT. FABRICIUM x) CHRIST. FÜRCHTEG. GELLERTVM & GOTTL. STOLLIVM y) sententiae isti suum addere calculum recusasse.

Et si dicendum quod res est, rationes pro sententia illa militantes mihi videntur debiles, nec probant quod probare debent, prouti mox videbimus. §. 9.

Laudes quae in denominandis fabulis hodiernis Aesopo tribuuntur in Lockmannum conferendas esse asseritur.

Ex haftenus dictis apparet, quonam significatu fabulae LOCKMANNI vocari queant Aesopiae. Et sicut ostendimus, cur omnes fabulae morales breuiores aequae ac istae hodie nominentur Aesopiae, ita etiam docuimus, fabulas Aesopi cognominari posse LOCKMANNIANAS (§. 7.). Licet vero ex recentioribus nemo, quem ego quidem scirem, nisi fabulator quidam Halensis, z) in denominandis suis fabulis LOCKMANNI nomen adducat; sed vbiuis Aesopi gloria resonet; aequitas tamen postulat, vt LOCKMANNO pretium statuamus iustum, & laudes in Aesopum collatas LOCKMANNI fabulis, quae apologis Aesopi sunt antiquiores, tribuamus. Quod fiet, si grata in LOCKMANNUM

P p

poste-

x) In Biblioth. Graec. Lib. II. Cap. 9. §. 13. p. 400.

y) Vide eius Historie der heydnischen Moral. §. VIII.

z) Tabellae eius per septimanam prodierunt per partes Halae 1739. Sed ad numerum 39. peruentae typis sunt interdictae. Inscriptio earum est, der deutsche Lockmann, oder gute Sittenlehren in lustigen und neuen Fabeln vorgestellt.

posteritas fabulas morales in posterum vocabit LOCKMANNIANAS siue minimum LOCKMANNIO-Æsopias. Nec dubito, quin hoc factura sit, si probe perpendat, Æsopum modo fabulas ab Orientalibus, inter quos eminuit LOCKMANNUS, inuentas & amatas secum in cultas Graecorum manus deportasse, & illis poliendis atque augendis magnam nominis gloriam sibi acquisiuisse, LOCKMANNUM vero fuisse primum, qui ex instituto fabulas composuerit & cum aliis communicauerit.

§. 10.

Et quatuor rationes pro hac sententia militantes adducuntur.

Rationes, ob quas apologos LOCKMANNI esse antiquiores Æsopi fabulis credo, sunt sequentes:

I.) In diiudicanda linguarum aliarumque rerum antiquitate critici constituerunt & adaptarunt regulam, quod probe considerari debeat, vtrum vna sit breuior, simplicior, minus limitata vel concinna quam altera, & quo magis affectiones istae alteri conueniant, eo magis pro antiquiore sit habenda. Si igitur ostendere possum, in apologis LOCKMANNI, quorum octo eiusdem, & duo similis sunt argumenti cum Æsopi fabulis, tam narrationem rei fictae, quam veritatem moralem in hac obtentam, esse breuiorem & simpliciolem; apologi LOCKMANNI vi huius regulae antiquiores sunt habendae fabulis Æsopi, quem quosdam eorum expoliuisse & auxisse puto. Tribus
hoc

hoc meum assertum illustrabo fabulis. Ita nimirum v. g.

1.) Apologus decimus quartus LOCKMANNI de homine & morte agens hic est: "Homo aliquando ferebat fascem lignorum, qui gravabat eum: cumque lassus factus esset, taedioque afficeretur gestationis eius, abiecit eum ab humero suo, vocavitque ad se mortem, quae se coram eo stitit, dicens: ecce me, cur me vocasti? respondit ei homo, vocavi te ut fascem hunc lignorum superimponeres humero meo. Hoc significat, quod uniuersus mundus vitam diligat mundanam, neque lassetur infirmitate & miseria." Eundem apologum sistit fabula vigesima Aesopi de senæ & morte, quae tantum magis polita & limitata est.

2.) Apologus trigessimus quintus LOCKMANNI de duobus gallis, quem totum iam supra §. 5. adduximus, ab Aesopo in fabula 145. paulisper mutatus & politus ita sistitur: "Duo galli acriter inter se pro gallina dimicabant, ita ut ambo fauciarentur. Sed finito praelio, qui victus fuerat, is pudore & dolore affectus latebras quaesivit, victor autem in altum parietem euolauit, & quanta maxima voce potuit, canere & alis strepere coepit. Hunc de improviso aquila praeteruolans rapuit: ita alter, qui se dudum abdiderat, postea sine aemulo gallinarum consuetudine frui potuit."

3.) Apologus trigessimus septimus LOCK-

MANNI anserem & hirundinem repræsentat hoc modo: "Anser & hirundo societatem inierunt vitæ, erantque pascua vtriusque in loco vno. Visis autem aliquando insidiis venatorum, hirundo propter levitatem suam auolauit & euasit; anserem vero ceperunt venatores & occiderunt. Hoc significat eum, qui amicitiam init cum eo cum quo non conuenit, nec qui eiusdem est generis." Hunc apologum iterum **Æsopus** magis poliuuit in fabula 60, & doctrinam moralem vtiliorem & aptiorem addidit in hunc modum: In vno quodam prato pascebantur anseres & grues. Adueniente aucupe, grues, levitate sua adiuti, facile auolant; at anseres, impediti gravitate, dum moliuntur fugam, ab aucupeprehenduntur. Ostendit fabula, vrbe capta, cum pauperes plerumque vim hostium effugiant, diuites in potestatem hostium venire, & in seruitutem abduci.

II.) Arabes prius sunt vñ fabulis quam Graeci, prouti supra iam **b. STOLLII** testimonium hac de re adduximus. (§. 8.) Longe igitur probabilius est, **Æsopum** fabulas **LOCKMANNI** in Phrygia aut alibi ore hominum celebratas accepisse, & secum in Graeciam transportasse, aliasque tunc similem in modum elaborasse, quam **LOCKMANNUM** inter Arabes celebrem iuniorem esse **Æsopo** huiusque fabulas ex lingua Graeca in Arabicam transtulisse. Quæ nostra sententia testimonio quodam magni **LEIBNITII** confirmari potest. Sic enim scribit: Les fables d'Esopé méritent assurément d'être estimées; il y a de l'apparence, qu'elles sont venues des Orientaux. Les Arabes les attribuent à un Locman --- Esopé les peut avoir apportées en Grece. a)

III. Ve-

a) Vide **FELLMANNII** Quum Hannoveranum p. 3. ex quo
has

III. Veteres rerum Arabicarum scriptores vnanimi ferme consensu testantur, LOCKMANNUM in numerum antiquissimorum sapientum apud Arabes esse referendum, & Davidis Israelitarum regis tempore floruisse (§. 8.), licet in quibusdam circumstantiis a se invicem discrepent eorum relationes. Non igitur sufficientem video rationem, cur fidem historicam hic infringere, & ipsorum testimonio in re circa quam conveniunt fidem denegare velimus. Secundum veterum itaque testimonia apologi LOCKMANNI sunt antiquiores fabulis Æsopi.

IV.) Muhammed in Corano Surat. 31. LOCKMANNUM inter sectae suae sanctos refert. Cum vero inter omnes semper fuerit cognitum atque perspectum, Æsopum fuisse idololatram; non video, quomodo Muhammed vnius dei cultorem, & religionis verae affectum & quidem sanctissimum & sapientissimum, cum habere potuerit. Muhammedani & Iudaeis & Christianis a se diversis sunt infensissimi: b) cur igitur ipse Muhammed religionis suae & doctorum eiusdem sanctitatem maximopere iactans gentilem in numerum isti deditorum reciperet? Tempore Muhamedis itaque LOCKMANNUM ipsum esse Æsopum non crediderunt, sed recentiori demum tempore haec fuit excogitata opinio, quae adeoque nostram de diversitate & maiori antiquitate LOCKMANNI sententiam non infringere potest.

§. II.

Istae autem rationes ob quas nonnulli Lockmannum cum Æsopo esse eundem putarunt reiiciuntur.

Ne forsan eorum opinio, qui LOCKMANNUM cum Æsopo esse eundem putarunt, aliquem ab assensu sententiae nostrae praebendo detineat, examinabimus nunc quoque rationes pro ista opinione adductas. Quatuor nimirum argumenta adduxit HOTTINGERUS, quae alii ex isto repetierunt. Assertionis suae fundamentum quaerit 1.) in conue-

P p 3

nientia

has quoque LEIBNITII cogitationes non solum b. GOTTL. STOLLIVS in Introd. ad Histor. litter. Part. III. Cap. V. ad §. 10. d. 728. sed etiam ex parte cel. GELLERTVS l. c. p. 28. adduxit.

b) Conf. ALTINGII Theolog. problemat. probl. 2.

nientia nominis, 2.) cognominis, 3.) ætatis, 4.) scriptoris & aliorum effectorum vtrique communi. c) Sed quod attinet.

I.) ad convenientiam nominis; LOCKMAN quidem vi originis voracem siue belluonem potest significare; quod vero ÆSOPVS idem significet, HOTTINGERVS nondum probavit, sed egregie a Planude fugatote seductus est. Aliam EVSTATHII eamque meliorem derivationem adduxit cel. GELLERTVS, d) quam eligimus. Et si vel maxime istam nominis convenientiam concederemus, firmum tamen exinde argumentum pro convenientia vel identitate ipsius personæ desumi non potest. Hinc etiam sine dubio factum est, ut nec HEVMANNVS nec PFEIFFERVS HOTTINGERVM alias hæc in re secuti (§. IX.) argumentum hoc adduxerint.

II.) Argumentum alterum a cognomine vtrique competente petitur, melioris notæ non est. Equidem concedo lubentissime HOTTINGERO, quod ÆSOPVS cognomen *sapientis* gerat, quodque LOCKMANNO idem etiam cognomen tribuatur. Sed quomodo vnquam probari poterit consequentia in hoc argumento: Si Æsopus & Lockman eodem cognomine gaudent; sequitur Æsopum & Lockmannum pro vnica persona esse habendos. Nonne pro hoc concludendi modo notissimus & æterna laude dignissimus princeps FRIDERICVS sapiens etiam esset Æsopus? Nonne Leibnirius idem esset ac Wolfius? nonne pro quolibet ferme erudito alium quemcunque facile substituere possemus?

III.) Argumentum tertium a convenientia ætatis est desumptum. Hottingerus nimirum *Elmacini* calculum vrget, pro quo Lockmannus diebus Iosiae regis Iudae circa annum mundi 3338. floruit, quod tempus fere coincidit cum epocha eorum, qui Æsopum vixisse volunt anno mundi 3356. olymp. vero 16. anno tertio. Sed vnico Elmacino plures alios opponimus scriptores, e) ex quorum

c) Conf. HOTTINGER: *Histor. orient.* p. 102. sqq.

d) Conf. eiusd. *Dissert.* cit. pag. 27.

e) Nomina quorundam supra in fine §. 2. sunt adducta.

quorum sententia Lockmannus quadringentis & pluribus annis ante Æsopum, & tempore Dauidis Israelitarum regis iam floruit.

IV.) Argumentum quartum in duas resoluendum est partes, quia non scriptorum solum, sed aliorum quoque effectorum conuenientiam nominauit Hottingerus. Desumitur itaque argumentum quoddam

A.) a congruentia fabularum Lockmanni & Æsopi. Ad quod argumentum respondere liceat

1) inter 149. fabulas Æsopi, quarum collectionem & seculi decimi sexti & nostrae aetatis praestantissimi critici attribuunt Planudi, ac inter 37. fabulas Lockmanni, decem tantum deprehenduntur apologi, quorum octo maiorem, duo vero minorem habent conuenientiam. f) Et de hisce fabulis collectionis Planudianae teste GELLER-TO g) nulla inuenitur in vilo codicum manuscriptorum, qui aetatem Planudis excessere, quae res haud obscure indicat, Planudem fabulas passim collegisse & collectas inuentis nouis, sic & epimythiis suis, auxisse; quae est sententia VAVASSORIS, BAYLII, BENTLEII aliorumque.

2.) Si vel maxime plures etiam aessent fabulae, quae vel idem vel simile argumentum continerent; certo, tamen ne tunc quidem asseri poterit, AESOPUM & LOCKMANNVM eundem fuisse hominem. Sic enim, vt plures recentiores taceam, v. g. apud Phaedrum duas inueni fabulas, quae cum duobus LOCKMANNI apologis conueniunt, & in Æsopo, quantum recordeor, nullibi deprehenduntur.

Quis

f) Vide LOCKMANNI fab. VI. de leone & vulpe, coll. fab. 137. ÆSOPI; LOCKM. fab. VIII. de ceruo & leone. coll. fab. 64. ÆSOPI; IX. de ceruo & vulpe, coll. fab. 4. ÆSOPI; XII. de muliere & gallina, coll. fab. 23. ÆSOPI; XIV. de homine & morte, coll. fab. 20. ÆSOPI; XVII. de homine nigro, coll. fab. 75. ÆSOPI; XXVII. de columba, coll. fab. 120. ÆSOPI; XXVIII. de fele, coll. 81. ÆSOPI; XXXV. de duobus gallis, coll. fab. 145. ÆSOPI; XXXVII. de anseri & hirund. coll. fab. 60. ÆSOPI.

g) In Dissert. laudata p. 28.

Quis vero exinde rite concludet, LOCKMANNUM & Phaedrum vnicam constituere personam. Ad duas istas fabulas pertinet.

α.) LOCKMANNI fabula II. de ceruo, quae haec est: "Cum sitiret aliquando ceruus, ad aquae venit fontem ut biberet, viditque imaginem suam in aqua, ac tristatus est ob pedum suorum gracilitatem; gaudius vero est & superbiuit cornuum magnitudinae & excellentia. Ac statim egressi contra eum sunt venatores, a quibus fugit, & cum in planitie esset, non affecti sunt eum: cum vero ad montem pervenisset, & inter arbores transiret, ceperunt eum venatores ac interfecerunt. Et dixit moriturus: vae mihi misero, quod me servavit, id vilipendi; in eoque confusus sum quod me perdidit." Eandemque fabulam narrat PHAEDRVS Lib. I. fab. 12.

β.) LOCKMANNI fabula XXXVI. de lupis, quae sic se habet: "Lupi inuenerunt pelles bouum in fovea aquae fluentis, nec quisquam iis aderat, & vnanimiter statuerunt eas edere, decreueruntque omnem aquam abibere, ut attingerent pelles, easque deuorarent. Prae multitudine autem eius quod biberunt crepuit venter eorum, & mortui sunt, nec pervenerunt ad pelles. Quam fabulam paulisper mutatam exhibet quoque PHAEDRVS Lib. I. fab. 20.

B.) a congruentia aliorum effectorum utrique communium. Huc pertinent, quae de adminitione horum sapientum ad filios suos narrantur, multaeque actiones similes aliae in descriptione vitae eorum adnotatae. Sed ut taceam, satis multas etiam discrepantias in eiusmodi descriptionibus occurrere, γ) omnis ista LOCKMANNI & AESOPi similitudo, seu confusio, orta est a PLANUDE, qui ob fabulosam AESOPi vitam nullam amplius meretur fidem, & aut erroris opinione, aut consilio affinxit AESOPo, quae de LOCKMANNO suo tradiderant Arabes.

δ) Conf. NEOCORI biblioth. libror. nouor. p. 453 sq. & HERBELOTI Bibliothecae orientalis, quae anno 1697. Lut. Paris. in fol. prodit.



